

VYSOKÁ ŠKOLA BÁŇSKÁ – TECHNICKÁ UNIVERZITA OSTRAVA
EKONOMICKÁ FAKULTA

KATEDRA EVROPSKÉ INTEGRACE

Využití rámcových programů EU pro výzkum a vývoj v letech 2002 - 2010

Use of the EU Framework Programmes for Research and Development in 2002 - 2010

Student:

Martin Berger

Vedoucí bakalářské práce:

PhDr. Milena Medková

Ostrava 2011

Prohlášení

„Místopřísežně prohlašuji, že jsem celou práci vypracoval samostatně.

Přílohy č. 1 až 3, dané mi k dispozici, jsem samostatně doplnil.“

Ve Valašském Meziříčí dne 9. května 2011

.....

Martin Berger

Poděkování

Velmi rád bych poděkoval vedoucí mé bakalářské práce PhDr. Mileně Medkové za odbornou pomoc a věnovaný čas.

Obsah

1	ÚVOD.....	3
2	CHARAKTERISTIKA 6. A 7. RÁMCOVÉHO PROGRAMU	4
2.1	VZNIK A DŮVODY VEDOUCÍ K TVORBĚ RÁMCOVÝCH PROGRAMŮ.....	5
2.1.1	<i>Přehled rámcových programů</i>	<i>5</i>
2.2	6. RÁMCOVÝ PROGRAM.....	8
2.2.1	<i>Evropský výzkumný prostor</i>	<i>9</i>
2.2.2	<i>Zaměření a integrace výzkumu</i>	<i>10</i>
2.2.3	<i>Strukturování ERA</i>	<i>12</i>
2.2.4	<i>Posilování základů ERA.....</i>	<i>13</i>
2.3	7. RÁMCOVÝ PROGRAM.....	14
2.3.1	<i>Program Spolupráce</i>	<i>15</i>
2.3.2	<i>Program Myšlenky</i>	<i>16</i>
2.3.3	<i>Program Lidé</i>	<i>17</i>
2.3.4	<i>Program Kapacity.....</i>	<i>17</i>
2.4	7. RÁMCOVÝ PROGRAM EURATOM.....	18
3	TEORETICKÁ VÝCHODISKA A VYUŽITÍ.....	19
3.1	MOŽNOST ÚČASTI V RÁMCOVÝCH PROGRAMECH	20
3.2	DALŠÍ MOŽNOSTI SPOLUPRÁCE.....	23
3.3	EU A VĚDA A VÝZKUM.....	25
3.4	ČR A VĚDA A VÝZKUM.....	29
3.5	ZAJIŠTĚNÍ INFRASTRUKTURY RÁMCOVÝCH PROGRAMŮ V ČR	31
4	ANALÝZA VYUŽITÍ RÁMCOVÝCH PROGRAMŮ V ČR.....	34
4.1	ČR V 6. RÁMCOVÉM PROGRAMU	35

4.1.1	<i>Účast českých týmů v 6. RP podle jednotlivých priorit programu</i>	37
4.1.2	<i>Struktura účastníků</i>	38
4.2	ČR V 7. RÁMCOVÉM PROGRAMU	41
4.2.1	<i>Účast ve specifických programech</i>	42
4.2.2	<i>Struktura účastníků</i>	43
4.3	VÝVOJ ČESKÉ ÚČASTI.....	46
4.3.1	<i>Úspěšnost českých týmů</i>	48
4.3.2	<i>České týmy a koordinace projektů</i>	51
5	ZÁVĚR	53
	SEZNAM ZDROJŮ	56
	SEZNAM ZKRATEK	
	SEZNAM GRAFŮ A TABULEK	
	SEZNAM PŘÍLOH	

1 Úvod

Na prahu nového tisíciletí představuje kvalitní a efektivní provádění politiky výzkumu a vývoje jednu ze zásadních podmínek pro úspěch moderního státu v mezinárodní konkurenci. Výzkum a vývoj je jedním z motorů ekonomického růstu, významně ovlivňuje a dotýká se všech oblastí lidského života, ať už jde o vývoj nových léků, ekologických technologií šetrných k životnímu prostředí či využití informačních technologií ve společnosti.

V souvislosti se vstupem naší země do Evropské Unie a tvorbou Evropského výzkumného prostoru se pro Českou republiku otevřela velká příležitost na poli vědeckém, a to v podobě mezinárodní spolupráce v rámcových programech EU pro výzkum a technologický vývoj. Potenciál spolupráce na evropské úrovni značně převyšuje kapacity a možnosti výzkumu prováděného na úrovni jednotlivých členských států.

Cílem mé bakalářské práce je analýza účasti České republiky v rámcových programech EU v letech 2002-2010 a zhodnocení dosavadního stavu.

Obsahem první kapitoly je charakteristika 6. a 7. rámcového programu EU, tedy programů, které pokrývají časovou periodu 2002 - 2010. Jsou uvedeny důvody, které vedly ke koordinaci výzkumných politik a stručný vývoj jednotlivých programů. Podrobně je rozvedena struktura a obsah právě 6. a 7. rámcového programu.

Druhá kapitola se zabývá možnostmi účasti v rámcových programech. Zmíněny jsou i další možnosti účasti v komunitárních programech a evropských mezivládních organizacích. Dále je kapitola zaměřena na cíl EU a ČR v oblasti výzkumu a vývoje v souvislosti s rámcovými programy a na infrastrukturální pokrytí těchto programů v ČR.

Tématem třetí kapitoly je zhodnocení účasti ČR v 6. a 7. RP, úspěšnosti zapojení v rámcových programech a vývoje struktury českých účastníků dle typu organizace.

2 Charakteristika 6. a 7. rámcového programu

Rámcové programy Evropské unie (EU) jsou základním nástrojem pro realizaci politiky v oblasti výzkumu a vývoje. Jejich posláním je podpora globální konkurenceschopnosti EU. Rámcové programy patří mezi programy komunitární a jsou primárně řízeny a organizovány Evropskou komisí a dále pak Evropskou radou pro výzkum. Programy jsou orientovány zejména na výzkumnou činnost, vývoj, demonstrace technologií, inovace, šíření znalostí či školení.

Důležitým znakem rámcových programů je zaměření na orientovaný výzkum s předem stanovenými cíli. Výzkum je pak realizován prostřednictvím mezinárodních konsorcií, jež se skládají z mnoha národních týmů, které navrhuji cíle výzkumu v rámci předem daných tematických priorit. Každý návrh projektu prochází důkladným hodnocením nezávislými experty stanovenými Evropskou komisí. Projekt, který touto fází projde úspěšně a obdrží vysoké bodové ohodnocení, má velkou šanci stát se příjemcem finanční podpory právě z rozpočtu rámcového programu.

Rámcové programy jsou integrovány do Evropského výzkumného prostoru (European Research Area - ERA). Jedná se o platformu, jež má seskupit a zintenzivnit výzkumné úsilí na úrovni EU a koordinovat je s národními a mezinárodními iniciativami. ERA by měla vést a usměrňovat celoevropské aktivity v oblasti výzkumu a inovační politiky, a zajišťovat tak příznivou budoucnost pro ekonomiku a konkurenceschopnost členských států EU.¹

¹ Evropská komise. *Evropský výzkumný prostor* [online].

2.1 Vznik a důvody vedoucí k tvorbě rámcových programů

Vznik rámcových programů se datuje na počátek osmdesátých let minulého století, kdy se evropský high-tech průmysl ocitl pod značným tlakem ze strany Japonska a USA. Týkalo se to zejména některých klíčových průmyslových odvětví jako výpočetní techniky, mikroelektroniky a telekomunikací. Problém nespočíval v nedostatku inovací, ale v neschopnosti EU využít svůj potenciál ve světě. Později byly pro vznik rámcových programů zdůrazňovány další důvody jako nutnost rozvoje EU, průmyslová konsolidace v Evropě a podpora průmyslové a sociální politiky.² Do poloviny osmdesátých let prováděla vědecko-výzkumnou politiku každá země samostatně, což bránilo realizaci spolupráce mezi členskými státy a využití potenciálu rozsáhlého evropského trhu.

Důležitým krokem vedoucím ke zvýšení konkurenceschopnosti v oblasti evropského průmyslu bylo v roce 1985 přijetí dokumentu Bílá kniha o opatřeních k dokončení vnitřního trhu do roku 1992. Bílá kniha pojednávala o překážkách stojících v cestě realizace jednotného vnitřního trhu a obsahovala téměř 300 legislativních opatření nezbytných pro vytvoření trhu bez vnitřních hranic. Realizace jednotného vnitřního trhu měla v oblasti výzkumné a vývojové politiky vytvořit prostředí umožňující především podnikům, univerzitám a výzkumným institucím vzájemnou přeshraniční spolupráci a možnost výměny výsledků své výzkumné činnosti bez omezení a bariér.³

2.1.1 Přehled rámcových programů

První rámcový program pokrýval tříleté období mezi roky 1984 - 1987. Jeho vzniku předcházela návrh Komise z roku 1982 na evropskou strategii v oblasti vědy a techniky. Rozpočet představoval 3,7 mld. ECU⁴ a téměř polovina finančních prostředků byla vynaložena na snížení energetické náročnosti výroby.

² Morron, Myer. *The European Union's Framework Program 7*.

³ Částek, Michal. *Výzkumná a technologická politika Evropské Unie* [online].

⁴ Evropská měnová jednotka (European Currency Unit - ECU) - Košová měna, v jejímž rámci měly měny členských států jistou hodnotu danou ekonomickou situací příslušné země. Nahrazena eurem v kursu 1:1.

Druhý rámcový program byl realizován v letech 1987 – 1990 a měl vyčleněn rozpočet ve výši 5,3 mld. ECU. Jeho těžiště spočívalo ve výzkumu informačních a telekomunikačních technologií.⁵

Třetí rámcový program byl schválen pro období 1991 - 1994. Cílem tohoto programu bylo především upevnit vědecké a technologické základy evropského průmyslu a podpořit konkurenceschopnost na mezinárodní úrovni podporováním malého a středního podnikání, výzkumných center a univerzit v jejich výzkumu a technologických výzkumných aktivitách: informační a komunikační technologie, průmyslové technologie, řízení přírodních zdrojů, řízení lidského kapitálu a jeho mobility, řízení a využívání informací plynoucích ze specifických programů.⁶

Čtvrtý rámcový program (1994 - 1998) operoval s rozpočtem ve výši 13,2 mld. ECU. Priority tohoto programu spočívaly v důkladnější podpoře šíření výsledků výzkumů v ES, záměru soustředit se na omezený počet klíčových technologií, vytvoření systému podpory malých a středních podniků a jejich následné účasti na výzkumných programech. Program byl rozdělen do čtyř oblastí. První oblast zahrnovala patnáct oborů a byl na ni vyčleněn stěžejní objem finančních prostředků. Hlavními prioritami první oblasti byly informační a telekomunikační technologie, průmyslové technologie a materiály, výzkum v oblasti jaderných technologií a nejaderná energetika. Zbývajícím třem oblastem bylo přiděleno zhruba 6% finančních prostředků. Druhá oblast se soustředila na podporu vědecko-technické spolupráce s nečlenskými státy a mezinárodními organizacemi. Třetí oblast byla zaměřena na optimální využití získaných výsledků výzkumu a čtvrtá se věnovala podpoře vzdělávání a mobility výzkumných pracovníků. Hlavní úspěch čtvrtého rámcového programu spočíval hlavně v širším zapojení malých a středních podniků do vědecko-výzkumné politiky.⁷

⁵ Částek, Michal. *Výzkumná a technologická politika Evropské Unie* [online].

⁶ EuroIndia Research Centre: *From FP1 –FP7* [online].

⁷ Částek, Michal. *Výzkumná a technologická politika Evropské Unie* [online].

Pátý rámcový program (1998 - 2002) představoval se svým rozpočtem 14,9 mld. € celosvětově největší mezinárodní program pro výzkum, technický vývoj a demonstrace. 5.RP se skládal ze sedmi specifických programů, z toho čtyři byly programy tematické:

- Kvalita života a zacházení se živými zdroji
- Technologie informační společnosti
- Konkurenceschopnost a trvale udržitelný růst
- Energie, trvale udržitelný rozvoj a životní prostředí

A tři horizontální programy, které doplňovaly právě programy tematické, a to reagováním na společné potřeby napříč celou výzkumnou oblastí:

- Potvrzení mezinárodního významu výzkumu Evropského společenství
- Podpora inovací a účasti malých a středních podniků
- Zlepšování lidského výzkumného potenciálu a socio - ekonomická báze znalostí

Šestý rámcový program pokrýval aktivity Evropského společenství na poli výzkumu a technologického rozvoje (Research and Technological Development – RTD) v letech 2002 až 2006. Program si kladl za úkol především naplnění dvou hlavních strategických cílů. První cíl byl zaměřen na posílení vědeckých a technologických základů průmyslu a na podporu jeho konkurenceschopnosti v mezinárodním měřítku. Druhý cíl byl orientován na zvýšení výzkumné aktivity na podporu ostatních politik EU. 6. RP také poskytoval možnosti a finanční pomoc organizacím v třetích zemích.⁸

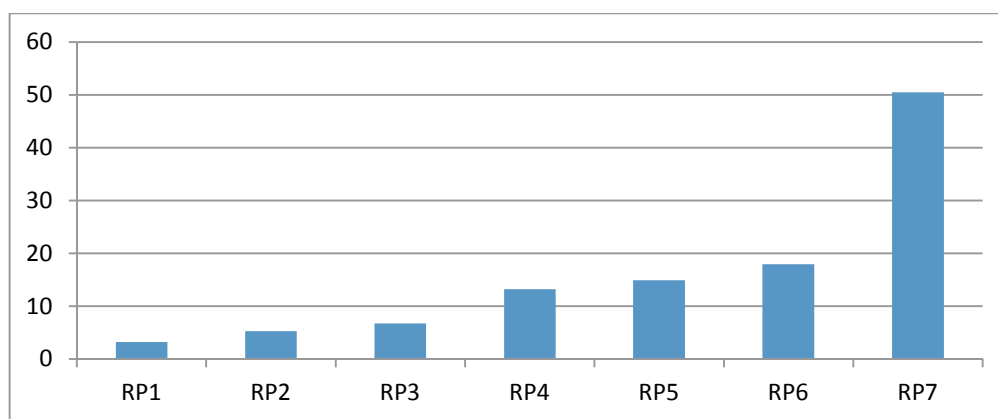
Sedmý rámcový program je aktuálním nástrojem EU pro financování výzkumných aktivit připraveným na sedmileté období (2007 - 2013). Oproti programu předchozímu operuje 7. RP se značně navýšeným rozpočtem ve výši 53,2 mld. €. Toto navýšení rozpočtu představovalo snahu EU podpořit cíl Lisabonské strategie v dosažení výdajů členských států do roku 2010 v oblasti vědy a výzkumu na 3 % HDP. Při přípravě programu byl kladen důraz na zjednodušení fungování programu v oblasti financování

⁸ EuroIndia Research Centre: *From FP1 - FP7* [online].

a v administrativě či na rozvoj mezinárodní spolupráce a kvalitu prováděného výzkumu. 7. RP se skládá ze čtyř specifických programů – Spolupráce, Myšlenky, Lidé a Kapacity.⁹

V roce 2011 byla zahájena příprava **Osmého rámcového programu**, který bude financovat evropské výzkumné aktivity v letech 2014 - 2020. Očekává se, že návrh programu definovaný Evropskou komisí bude předložen Evropskému parlamentu na konci roku 2011.

Graf 2.1: Rozpočet jednotlivých rámcových programů (v mld. €)



Zdroj: EuroIndia Research Centre, 2010 [online].

2.2 6. rámcový program

Šestý rámcový program EU byl v platnosti v letech 2002 - 2006 a představoval hlavní nástroj podporující vytvoření ERA. Ve srovnání s předchozími rámcovými programy došlo v 6. RP k významným změnám zejména co se týče velikosti, zaměření a nástrojů vytvořených k realizaci programu. Hlavní aktivity 6. RP byly orientovány na tzv. Integrované projekty a Síť excelence. Důraz byl kladen na zapojení malých a středních podniků do projektů.¹⁰

⁹ Technologické centrum AV ČR. Průvodce 7. Rámcovým programem.

¹⁰ 6. Rámcový program EU: *Naše poslání* [online].

Rozpočet 6. RP činil 17,5 mld. € na příslušné čtyřleté období. Program byl tvořen třemi hlavními bloky aktivit:

1. Zaměření a integrace výzkumu
2. Strukturování ERA
3. Posilování základů ERA

2.2.1 Evropský výzkumný prostor

ERA je tvořen všemi výzkumnými a vývojovými aktivitami, programy a politikami v Evropě, prováděnými na regionální, národní a mezinárodní úrovni. Společně umožňují výzkumným pracovníkům, výzkumným institucím a podnikům přeshraniční spolupráci a jsou důležitým nástrojem pro tvorbu zdravé konkurence v této oblasti. Cílem ERA je poskytnutí volnějšího a snadnějšího přístupu k informacím, znalostem a technologiím.

Existuje několik plně integrovaných mezinárodních struktur a programů: rámcové programy EU, evropské agentury a podniky, stejně jako množství mezivládních infrastruktur a výzkumných organizací. Některé existují více než 50 let, například Evropská organizace pro jaderný výzkum (Conseil Européen pour la Recherche Nucleaire - CERN) či Evropské společenství pro atomovou energii (The European Atomic Energy Community - EURATOM). Mezi nově vzniklé organizace důležité pro tvorbu ERA lze zařadit Evropskou výzkumnou radu (European Research Council - ERC), Společnou technologickou iniciativu (Joint Technology Initiative - JTI) a Evropský institut pro inovace a technologie (European Institute of Innovation and Technology - EIT).

Vývoj ERA je důležitým prvkem v překonání roztříštěnosti výzkumu v Evropě odstraněním národních a institucionálních bariér, které brání Evropě v dosažení jejího výzkumného a inovačního potenciálu. ERA je nutným krokem k udržení

konkurenceschopnosti v době globalizace v souvislosti s ekonomickým nástupem Číny, Indie a dalších rozvíjejících se ekonomik.¹¹

2.2.2 Zaměření a integrace výzkumu

Zaměření a integrace výzkumu byly prvním blokem aktivit 6. RP. Tento blok zahrnoval sedm tematických prioritních oblastí výzkumu a specifické aktivity pokrývající širší oblast výzkumu. Specifické aktivity byly následující:

- RTD na podporu evropských politik
- Nové a vznikající vědy a technologie (New and Emerging Science and Technology - NEST)
- Specifické výzkumné aktivity pro MSP
- Specifické aktivity na podporu mezinárodní spolupráce

RTD na podporu evropských politik měl za cíl podporu implementací politik, a to zejména společné zemědělské, společné dopravní politiky, koordinované politiky ochrany životního prostředí, či koordinované energetické politiky. Výzkum na podporu evropských politik byl prováděn prostřednictvím projektů cílově orientovaného výzkumu a koordinačních akcí.

Nové a vznikající vědy a technologie. Zaměření NEST spočívalo v pomoci evropským vědcům zaujmout vedoucí postavení v nejnovějších (vznikajících) vědeckých oborech. NEST se dělilo do tří programů:

- Dobrodružství – cílem byla schopnost aktivně reagovat na nové nepředvídané vědecké příležitosti a aplikovat inovační přístupy k přetrvávajícím a stále neřešeným problémům
- Vzhled – zaměření na případná společenská rizika plynoucí z nově objevených fenoménů nebo z nového vědeckého vývoje

¹¹ European Commission: *What is ERA*, 2010 [online].

- Průkopník – poskytování podpory náročným projektům ve vznikajících oblastech vědy a techniky¹²

Specifické výzkumné aktivity pro malé a střední podniky. MSP hrají velmi významnou úlohu v evropském ekonomickém vývoji. Důležitým prostředkem pro obstání v tvrdém konkurenčním prostředí jsou inovace, ovšem ne každý MSP disponuje výrobními kapacitami na vývoj nových technologií. MSP vlastníci výzkumné kapacity se mohou účastnit projektů ve všech sedmi prioritních oblastech, jsou rovnocennými partnery a platí pro ně stejná pravidla, jako pro ostatní účastníky projektu. Pro MSP s omezenými výzkumnými kapacitami byly vytvořeny specifické výzkumné aktivity. Tyto aktivity se vyznačovaly především tím, že se tematicky neomezovaly na stanovené priority výzkumu. Jednalo se o:

- projekty kooperativního výzkumu - Skupina minimálně tří MSP, které mají stejnou specifickou potřebu či problém a pocházejí alespoň ze dvou různých zemí, mohla zadat podstatnou část požadovaných výzkumných a vývojových prací externím výzkumným institucím. Cílovou skupinou byly jak MSP s minimálním technologickým potenciálem, tak technologicky špičkové MSP, které potřebovaly externí výzkumnou spolupráci na doplnění či rozšíření svých výzkumných schopností. Práva k duševnímu vlastnictví náleží MSP.
- projekty kolektivního výzkumu - Výzkumné a vývojové práce prováděné externí výzkumnou institucí na základě zadání průmyslových asociací nebo sdružení MSP. Tyto projekty byly zaměřeny především na problémy, které postihují celý sektor, nebo je nebylo možné řešit pomocí projektů kooperativního výzkumu. Práva k duševnímu vlastnictví náleží průmyslové asociaci.
- Akce ETI (Economic and Technological Intelligence) – Zaměření na zjednodušení přístupu MSP k vědeckotechnologickým informacím a tím k posílení jejich účasti v projektech 6. RP. Určeno především pro organizace poradenského charakteru.¹³

¹² 6. Rámcový program v kostce, 2003 [online].

¹³ Cosma, Calin aj. *Evropské programy pro výzkum a vývoj – Inspirace pro podnikavé.*

Specifické aktivity na podporu mezinárodní spolupráce byly zaměřeny na spolupráci s třetími zeměmi (rozvojové země, středozevní státy, Rusko apod.). Cílem tohoto programu bylo napomáhat řešení vybraných témat v příslušných regionech.

Sedm tematických priorit pokrývalo ty oblasti, kde se EU snaží stát se ve střednědobém horizontu (přibližně deseti let) znalostní ekonomikou, která bude mít světově nejvyšší dynamiku a konkurenceschopnost. Tato ekonomika má být schopna trvale udržitelného ekonomického růstu s větším počtem lepších pracovních příležitostí a s větší sociální soudržností. Jedním z opatření, jehož prostřednictvím 6. RP implementoval svůj mezinárodní rozměr, je otevřenost bloku účasti organizací ze třetích zemí s podstatným financováním, které je zahrnuto v rozpočtu 6. RP.

1. Vědy o živé přírodě, genomika a biotechnologie pro zdraví
2. Technologie informační společnosti
3. Nanotechnologie a nanověda, multifunkční materiály a nové výrobní procesy a nástroje
4. Letectví a kosmický výzkum
5. Kvalita a nezávadnost potravin
6. Trvale udržitelný rozvoj, globální změny a ekosystémy
7. Občané a vládnutí ve znalostní společnosti

2.2.3 Strukturování ERA

Cílem druhého bloku aktivit bylo snížení a odstranění přetrvávajících strukturálních slabin evropského výzkumu. Aktivity a cíle tohoto bloku byly aplikovatelné na všechny oblasti výzkumu a technologií:

- Výzkum a inovace – zaměření na zvýšení integrace mezi výzkumem a inovacemi a posílení tendencí vedoucí výzkum k užitečným a komerčně hodnotným inovacím
- Lidské zdroje a mobilita (akce Marie Curie) - snaha poskytovat širokou podporu pro kvalitativní i kvantitativní rozvoj lidských zdrojů v Evropském výzkumném prostoru, tyto akce nabízejí celou řadu možností, jak pro výzkumné pracovníky v

různých fázích jejich kariéry, tak pro organizace, které se mohou stát jejich hostitelskými institucemi¹⁴

- Výzkumné infrastruktury – mezinárodní přístup k hlavním výzkumným infrastrukturám pro výzkumné týmy i jednotlivce a podpora vývoje výzkumných infrastruktur
- Věda a společnost – zaměření na rozvoj strukturálních vazeb mezi jednotlivými institucemi a podpora dialogu mezi vědeckou komunitou a širokou veřejností

2.2.4 Posilování základů ERA

Tento blok aktivit byl orientován na společný vývoj evropské výzkumné a inovační politiky skrze podporu koordinace programů a společných akcí vedených na národní či regionální úrovni, jakož i mezi různými evropskými organizacemi. Tyto aktivity bylo možné provádět v libovolné vědecké či technologické oblasti. Jednalo se o:

- koordinace výzkumných aktivit – tvorba vazeb mezi existujícími národními aktivitami, podpoření doplňujících se aktivit mezi akcemi Společenství a akcemi dalších evropských spolupracujících organizací ve všech oblastech vědy
- rozvoj výzkumných a inovačních politik – podpora společného vývoje zaměřením se na rozpoznání potenciálních problémů a oblastí společného zájmu již v počátečním stádiu¹⁵

Tabulka 2.1: Rozpočet 6. RP

Integrace a posilování ERA	13,285 mld. €
Strukturování ERA	2,655 mld. €
Posilování základů ERA	0,330 mld. €
Celkem 6. RP	16,270 mld. €

Zdroj: VŠE. *Všeobecné informace o 6. RP*, 2008 [online].

¹⁴ 6. Rámcový program EU: *Akce Marie Curie v 6. a 7. rámcovém programu EU*, 2006 [online].

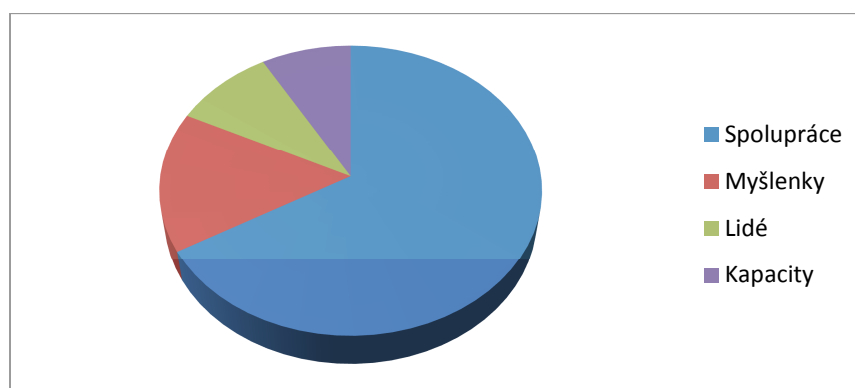
¹⁵ 6. Rámcový program v kostce, 2003 [online].

2.3 7. rámcový program

Sedmý rámcový program pro výzkum, technologický rozvoj a demonstrace je hlavním nástrojem pro financování výzkumu v Evropě s rozpočtem 53,2 mld. € (z toho 2,7 mld. € tvoří rozpočet 7. RP Euratom na období 2007 - 2011) na sedmileté časové období pokrývající roky 2007 až 2013. Důraz je kladen na mezinárodní spolupráci, vysokou kvalitu realizovaného výzkumu a na zjednodušení fungování programu oproti předchozím verzím a to zejména v administrativě, v oblasti financování a finančních pravidel.

7. RP je organizován do čtyř specifických programů, které jsou zaměřeny na čtyři hlavní cíle evropské výzkumné politiky: Spolupráce, Myšlenky, Lidé a Kapacity. Dále jsou podporovány výzkumné aktivity Společného výzkumného centra (Joint Research Centre - JRC). Jaderným výzkumem se zabývá 7. RP EURATOM.¹⁶

Graf 2.2: Rozdělení prostředků 7. RP mezi specifické programy



Zdroj: Morron, Myer. *The European Union's Framework Program 7*.

¹⁶Technologické centrum AV ČR M. *Průvodce 7. Rámcovým programem*.

2.3.1 Program Spolupráce

Specifický program Spolupráce je jádrem 7. RP a nejen z rozpočtového hlediska představuje jeho největší část. Pro tuto oblast existuje deset témat. V rámci každého tématu je možno využít dvou typů příležitostí:

- vznikající potřeby na podporu spontánních výzkumných návrhů
- nepředvídané politické potřeby jako nástroj reagující na nepředvídané události¹⁷

Deset tematických oblastí programu Spolupráce:

1. *Zdraví* – Výzkum zaměřený na biotechnologie, nové technologie pro lidské zdraví a optimalizaci poskytování zdravotní péče občanům EU. Cílem je zdraví evropských občanů, udržení účinných systémů zdravotní péče, zvýšení konkurenceschopnosti výzkumu v této oblasti, účinný boj s epidemiemi, vývoj nových terapií a léčebných metod. Důraz je kladen na děti, stárnoucí populaci a ženy.
2. *Zemědělství, potraviny a biotechnologie* – V oblasti zemědělství je výzkum zaměřen na biologické základy zemědělské, lesnické a rybářské produkce, udržitelnost produkčních systémů, zdraví a ochranu rostlin a zvířat. Druhá oblast je zaměřena na spotřebitele a dopady výživy na zdraví, pozornost je věnována potravinářským technologiím s důrazem na kvalitu a bezpečnost potravin. Poslední oblast se soustředí na využití zemědělské produkce jako zdroje biomasy.
3. *Informační a komunikační technologie* – Třetí program zahrnuje širokou oblast využití informačních technologií ve zdravotnictví, dopravě, energetice, udržení kvality životního prostředí apod. Dále se zabývá budoucností internetu a komunikací či robotikou.
4. *Nanovědy, nanotechnologie, materiály a nové výrobní technologie* – Výzkum je orientován na využívání nanotechnologií při výrobě nových produktů a jejich dopadem na společnost, lidské zdraví a životní prostředí. Vývoj nových výrobních technologií je zaměřen především na snížení výrobní náročnosti průmyslu.

¹⁷ Cosma, Calin aj. *Evropské programy pro výzkum a vývoj – Inspirace pro podnikavé.*

5. *Energie* – Cílem je najít nové výzkumné směry či vyvinout nové technologie v oblasti obnovitelných zdrojů energie, dále snižování emisí CO₂ a zvyšování energetické účinnosti.
6. *Životní prostředí (včetně změny klimatu)* – Zaměření na vývoj nových nástrojů a technologií pro předvídání změn klimatu a ekosystémů a zlepšení znalostí o jejich vzájemném působení v souvislosti s lidskou činností.
7. *Doprava (včetně letectví)* – Cílem tohoto programu je omezení negativního vlivu dopravy na životní prostředí a dále pak na zlepšení efektivnosti a bezpečnosti dopravy.
8. *Společensko-ekonomické a humanitní vědy* – Výzkum zaměřený na klíčové společenské otázky EU s důrazem na politický dopad výsledků projektů.
9. *Kosmický výzkum* – Využití a vývoj družicových systémů, průzkum vesmíru.
10. *Bezpečnost* – Projekty vedoucí ke zvýšení bezpečnosti obyvatelstva před hrozbami terorismu, přírodních katastrof a průmyslových nehod a propojování jednotlivých bezpečnostních systémů.¹⁸

Z programu Spolupráce jsou hrazeny i projekty JTI. Jejich cílem je spolupráce veřejného a soukromého sektoru v oblasti výzkumu a vývoje se zaměřením na průmysl. Rozpočet pro tyto projekty činí přibližně 2 mld. €. ¹⁹

2.3.2 Program Myšlenky

Klíčovým prvkem tohoto programu bylo zřízení ERC. Rada představuje nezávislou instituci, která tento program řídí a do značné míry určuje jeho aktivity. ERC je odpovědná Evropské komisi. Cílem programu Myšlenky je zaměření na posílení dynamiky, kreativity a excelence evropského výzkumu, zvýšení přitažlivosti Evropského výzkumného prostoru pro nejlepší výzkumné pracovníky z celého světa. Program podporuje špičkový neboli

¹⁸ Technologické centrum AV ČR M. Průvodce 7. Rámcovým programem.

¹⁹ Morron, Myer. *The European Union's Framework Program 7*

„mezni“ výzkum a poskytuje granty pro nadané začínající i zkušené výzkumné pracovníky jak z veřejného tak i soukromého sektoru.²⁰

2.3.3 Program Lidé

Program Lidé má za cíl kvantitativně a kvalitativně posílit lidský potenciál ve výzkumu a vývoji v rámci EU. Zaměřuje se na podporu lidí k volbě výzkumnických profesí, podporu odborné přípravy a profesního rozvoje výzkumných pracovníků, motivaci výzkumných pracovníků zůstat v Evropě a naopak motivovat pracovníky z celého světa k práci v ERA. Podporovány jsou “Marie Curie” aktivity:

- Školení začínajících výzkumných pracovníků
- Celoživotní vzdělávání a profesní růst
- Spolupráce akademické sféry s průmyslem
- Spolupráce se zeměmi mimo EU
- Specifické akce²¹

2.3.4 Program Kapacity

Program Kapacity je zaměřen na zvyšování výzkumných a inovačních kapacit v Evropě a zajišťování jejich efektivního využívání. V rámci programu je podporováno posílení inovačních kapacit malých a středních podniků a schopnosti spolupráce s výzkumnými institucemi. Program se dělí na šest částí:

- Výzkumné infrastruktury – podpora vzniku, rozvoje a optimálního využití výzkumných infrastruktur - jedná se o zařízení, zdroje a služby sloužící nějakým způsobem k výzkumné činnosti
- Výzkum ve prospěch malých a středních podniků (MSP) – umožnění přístupu MSP, k výsledkům výzkumu, který podle zadání povede příslušný ústav či univerzita

²⁰ tamtéž

²¹ Morron, Myer. *The European Union's Framework Program 7*

- Regiony znalostí – cílem je umožnit evropským regionům posílit investice do výzkumných činností a jejich realizace
- Výzkumný potenciál – zaměření na rozvoj výzkumných a technologických kapacit vybraných výzkumných institucí v méně rozvinutých regionech EU
- Věda ve společnosti – zaměření na výzkum v oblasti, kde se vědecká problematika prolíná s ostatními sférami společnosti
- Mezinárodní spolupráce – snaha zapojit do projektů 7. RP třetí země a rozvíjení spolupráce s těmito zeměmi ²²

2.4 7. rámcový program Euratom

Euratom je právně oddělen od Evropského společenství a má svůj vlastní rámcový výzkumný program, nicméně je řízen institucemi Společenství. Sedmý rámcový program má vyčleněný rozpočet ve výši téměř 2,8 mld. €, a to pro časové období 2007 až 2011. Přesto, že si členské státy ponechávají většinu svých kompetencí, co se týče energetické politiky, dosáhla smlouva o Euratom významného stupně harmonizace na evropské úrovni.

7. RP Euratom je tvořen dvěma specifickými programy, první pokrývá aktivity na poli *termojaderného výzkumu a jaderného štěpení a radiační ochrany*, druhý je zaměřen na aktivity *jaderného výzkumu* realizovaného JRC. ²³

²² Technologické centrum AV ČR M. *Průvodce 7. Rámcovým programem*.

²³ European Commission: *Euratom*, 2010 [online].

3 Teoretická východiska a využití

Výzkum a technologický rozvoj představuje podstatný prvek pro efektivní fungování průmyslově vyspělých zemí, jako jsou členské státy EU. Výzkum a vývoj je často považován za jednu z řídících sil ekonomického růstu a tvorby nových pracovních míst. Konkurenceschopnost firem a zaměstnanost se do jisté míry odvíjí od stupně provádění RTD. Nicméně jeho vliv značně přesahuje samotnou ekonomickou sféru. Je také důležitý pro podporu dalších politických záměrů a cílů. Disponuje potenciálem pro řešení problémů spojených s životním prostředím, pro zajištění zdravějších potravin či vede k vývoji nových léků. Dá se tedy konstatovat, že kvalita života občanů dané země významně souvisí s kvalitou RTD.

Realizace a provádění evropské politiky v oblasti vědy a výzkumu je právním a politickým závazkem vycházejícím z ustanovení tří zakládajících smluv (Evropské společenství uhlí a oceli, Euratom a hlava XVIII Smlouvy o Evropském společenství). Jednotný evropský akt zavedl do práva Společenství pojem technologie a Smlouva o Evropské unii dále rozvinula společné cíle Společenství v této oblasti. Prioritami Společenství jsou podpora konkurenceschopnosti evropského průmyslu a podpora evropskému výzkumu, aby byl schopen reagovat na vývoj v oblasti vědy a techniky.²⁴ Koordinace iniciativ Společenství v oblasti výzkumu a vývoje spočívá na různých nástrojích, jedním z těchto nástrojů jsou pak právě víceleté **rámcové programy pro výzkum a vývoj**.

V moderní době prochází věda rychlým rozvojem. Ten představuje nárůst požadavků v oblasti výzkumu a vývoje, který se tak stává finančně náročnou a značně komplexní záležitostí. Právě mezinárodní spolupráce má zajistit dostatečnou a kvalitnější podporu evropským výzkumníkům, než jakou by mohli obdržet na národní úrovni.

²⁴ Evropská komise: *Výzkum a vývoj*, 2009 [online]

3.1 Možnost účasti v rámcových programech

Možnost účastnit se mezinárodní spolupráce v rámcových programech se netýká jen členských států EU. Do programů se může zapojit v podstatě jakýkoliv právní subjekt z kterékoliv země. Pro jednotlivé země existuje několik kategorií, podle kterých je účast v programech různě omezena:²⁵

- Členské státy EU
- Asociované země – země, které podepsaly dohodu o vědecké a technologické spolupráci a přispívají k rozpočtu rámcového programu
- Kandidátské země – země uznané za kandidáty pro budoucí vstup do EU
- Třetí země – jedná se o právní subjekty ze států, které nespadají do výše zmíněných skupin

Základním předpokladem pro možnost účasti v rámcovém programu je zareagování na vyhlášenou výzvu k podávání návrhů projektů. Konkrétní výzvy vyhláší Evropská komise podle typu jednotlivých programů, a to pravidelně jedenkrát ročně a nepravidelně několikrát v průběhu roku.

Skupina týmů účastníků se jednoho projektu se nazývá konsorcium. Vedoucí roli v rámci konsorcia má koordinátor, který zodpovídá za řízení konsorcia, předkládá návrh projektu, v další fázi dohlíží na projekt, kontroluje průběh jeho vývoje a zastupuje konsorcium při jednáních s Evropskou komisí. Pokud je návrh konsorcia úspěšný, uzavírá konsorcium s Evropskou komisí grantovou dohodu o získání finanční podpory z rozpočtu rámcového programu. Samotní účastníci pak uzavírají konsorciální smlouvu řešící vztahy uvnitř konsorcia.

Minimálními podmínky pro účast v nepřímých akcích (akce 7. RP a akce spadající do prvního specifického programu 7. RP EURATOM) jsou stanoveny následovně:²⁶

²⁵ European Commission: *Participate in FP7*, 2010 [online].

²⁶ tamtéž

- Na projektu se musí podílet minimálně tři právní subjekty, přičemž každý z nich musí být usazen v jiném členském státu či asociované zemi
- Všechny tři právní subjekty musí být na sobě vzájemně nezávislé

Ve většině programů lze ovšem nalézt existenci výjimek upravujících minimální počet účastníků a také existenci specifických pravidel. Případně mohou být tyto podmínky upraveny ve výzvě. Příkladem může být specifický program Myšlenky, kde jsou projekty zaměřeny do oblasti špičkového výzkumu. Tohoto programu se může účastnit i pouze jeden právní subjekt s podmínkou vzniku v členském státu či asociované zemi.

Kromě země původu účastníka záleží také na typu organizace, ze které pochází, neboť zejména v tomto ohledu existují specifická pravidla upravující podmínky účasti, a to především v oblasti financování. Hlavní typy účastníků lze rozdělit do čtyř kategorií:²⁷

- neziskový veřejný subjekt – každý právní subjekt založený podle vnitrostátních právních předpisů a mezinárodní organizace
- instituce vyššího vzdělávání
- výzkumná organizace – právní subjekt založený jako nezisková organizace a provádějící výzkumnou či technicko - vývojovou činnost jako jeden ze svých hlavních cílů
- malý a střední podnik – podnik zaměstnávající méně než 250 zaměstnanců s ročním obratem nepřesahujícím 50 mil. €, či aktivy do výše 43 mil. €.

Úspěšný uchazeč má nárok na finanční dotaci od Evropské komise na uhrazení části uznatelných nákladů. Výše této dotace se značně odvíjí od výzkumné oblasti, neboť každá priorita rámcového programu je dotována jinak. Uznatelné náklady se dále člení na přímé a nepřímé. Přímé uznatelné náklady lze jednoznačně přiřadit k projektu a zpravidla se člení následovně:²⁸

- Osobní náklady na zaměstnance, kteří pracují přímo na projektu
- Cestovní náhrady

²⁷ European Commission: *Participate in FP7*, 2010 [online].

²⁸ Lepičová, L.; Kolmanová, M. *Pravidla financování projektů 7RP*.

- Dlouhodobý majetek
- Spotřební materiál
- Subdodávky
- Osvědčení o metodologii a Osvědčení o finančních výkazech
- Jiné přímé náklady

Nepřímé uznatelné náklady nelze přímo přiřadit danému projektu, nicméně mohou být doloženy účetním systémem organizace jako vzniklé v přímé souvislosti s přímými uznatelnými náklady. Lze je rozdělit na:

- Náklady na mzdu podpůrných zaměstnanců: ekonom, účetní, knihovník, ...
- Náklady na vedení organizace
- Odpisy či nájem budov
- Náklady související s provozem budovy: nájem, pojištění, úklid, ostraha, ...
- Administrativní náklady: pošta, telefon, internet, fax, kancelářské potřeby
- Všeobecně používané vybavení: počítače, tiskárny, kopírky aj.

Jako náklady neuznatelné se uvádí následující položky:

- Identifikovatelné nepřímé daně
- Cla
- Placené úroky
- Rezervy na možné budoucí ztráty nebo výdaje
- Kurzové ztráty, náklady spojené s kapitálovým výnosem
- Náklady vykázané, vzniklé nebo uhrazené v souvislosti s jiným projektem ES
- Jakékoliv dluhy a s nimi spojené náklady
- Nadměrné nebo lehkomyšlné výdaje
- Veškeré výdaje, které nesplňují podmínky pro uznatelné náklady

3.2 Další možnosti spolupráce

Rámcové programy EU představují hlavní nástroj pro podporu evropské výzkumné politiky. Kromě nich však existují i další programy umožňující mezinárodní spolupráci v této oblasti. Tyto programy lze rozdělit na programy komunitární, které jsou řízeny Evropskou komisí, a na programy mezivládní spolupráce, které buď přímo spadají pod EU či jsou s ní svázané legislativně, a to například formou smluvních dohod.

Správu **komunitárních programů** v oblasti výzkumu a vývoje má na starosti oddělení Evropské komise - Generální ředitelství pro výzkum a inovace. Posláním Generálního ředitelství je rozvoj a implementace Evropské výzkumné a inovační politiky se záměrem v podobě dosažení cílů stanovených ve strategii Evropa 2020. Spolupráce na projektech má nadnárodní charakter, účastníci musí prokázat, že provedení projektu není možné na národní úrovni a je nutná mezinárodní spolupráce. Přehled komunitárních programů pro rozpočtové období 2007 - 2013 spadajících do oblasti výzkumu a vývoje:²⁹

- Rámcový program pro konkurenceschopnost a podnikání - program orientovaný na organizace a podniky (zejména MSP)
- Civilní ochrana - finanční podpora projektů v oblasti preventivních a bezpečnostních opatření
- Life+ - rozvoj a implementace politiky životního prostředí
- Bezpečnější internet - podpora bezpečnějšího užívání internetu a nových online technologií se zaměřením zejména na ochranu dětí a boje proti ilegálnímu obsahu
- eContent+ - vývoj digitálního obsahu pro služby v oblasti veřejného zájmu (geografické, kulturní, vědecké a vzdělávací informace)
- Marco Polo II - projekty v oblasti dopravy (snižování stupně zatížení životního prostředí a společnosti dopravou, vývoj nových distribučních technik)
- Program veřejné zdraví - zkvalitnění zdravotní bezpečnosti občanů

Jinou příležitostí k čerpání finančních prostředků na projekty ve výzkumné a vývojové činnosti jsou pro české subjekty **mezivládní programy** jako například COST,

²⁹ Portal on EU Funding 2007-2013: *Community Programmes*, 2011 [online].

EUREKA, Evropská obranná agentura (European Defence Agency - EDA), Evropská kosmická agentura (European Space Agency - ESA) a Evropská vědecká nadace (European Science Foundation - ESF).

COST představuje mezivládní rámec pro spolupráci ve vědeckém a technologickém výzkumu umožňující koordinaci na evropské úrovni. Sdružuje 35 zemí včetně ČR. COST přispívá k realizaci a rozvoji ERA. Doplnjuje aktivity rámcových programů EU a představuje most pro vědecké společnosti rozvojových zemí.³⁰ Projekt prováděný v rámci COST je nazýván jako Akce, což je síť tvořená kolem národních výzkumných projektů. Akce se musí účastnit minimálně pět členských zemí.

EUREKA je organizací, která se soustředí na podporu rozvoje spolupráce v oblasti aplikovaného a průmyslového výzkumu. V současnosti sdružuje 40 členů - 39 států a EU. EUREKA prosazuje mezinárodní tržně orientovaný výzkum a inovace prostřednictvím podpory MSP, velkých průmyslových podniků, univerzit a výzkumných institucí. V rámci EUREKA existují čtyři programy:³¹

- Individuální projekty - nejběžnější typ projektu, na kterém musí spolupracovat minimálně dvě členské země. Program je orientován na vývoj nových produktů a služeb v oblasti high-tech.
- Eurostars - podpora MPS. V rámci tohoto programu může být řešen projekt v jakékoliv technologické oblasti s podmínkou zaměření na vývoj nového produktu či služby s civilním využitím.
- Klastry - dlouhodobé a strategicky významné průmyslové iniciativy. Obvyklý je velký počet účastníků s cílem vývoje technologií s podstatným dopadem na evropskou konkurenceschopnost.
- Umbrellas - představují tematické sítě v rámci samotného EUREKA programu zaměřené na specifickou technologickou oblast či obchodní sektor. Umbrellas jsou tvořeny ze zástupců a expertů EUREKA, kteří poskytují poradenskou a informační činnost.

³⁰ COST: *How Does COST Work?* [online].

³¹ EUREKA: *Eureka Programmes* [online].

EDA je agenturou EU, která byla zřízena v roce 2004 k podporování mezinárodní spolupráce mezi členskými státy a Evropskou komisí v oblasti evropské bezpečnosti. Jedná se zejména o rozvoj poznatků v oblasti krizového managementu a vývoj efektivních obranných technologií.³²

ESA je mezivládní organizací zaměřenou na koordinaci v oblasti výzkumu vesmíru. ESA není agenturou EU, nicméně mezi ESA a EU existují vazby v podobě spolupráce na společných vytyčených cílech. ESA se skládá z 18 členských států. Posledním členským státem, který se k této organizaci připojil, byla Česká republika v roce 2008. Koordinací finančních a vědomostních zdrojů svých členů provádí ESA aktivity a programy daleko za možnostmi jednotlivých států. Programy jsou navrženy k průzkumu Země, jejího okolí a sluneční soustavy a také k vývoji satelitních technologií a služeb a rozvoje Evropského průmyslu. ESA se zaměřuje zejména na motivaci MSP k zapojení do oblasti vesmírného výzkumu.³³

ESF je neziskovou organizací zřízenou v roce 1974 a představuje tak jednu z nejstarších aktivit v oblasti kooperace evropského výzkumu. Členy ESF nejsou přímo státy, ale výzkumné organizace. ČR v této nadaci zastupují dvě organizace: Akademie věd České republiky a Grantová agentura České republiky.³⁴

3.3 Cíl EU v oblasti výzkumu a vývoje

Jak již bylo zmíněno, výzkum a vývoj má značný význam na kvalitu života, zvyšuje prosperitu, vytváří pracovní místa a je jedním z důležitých faktorů ekonomického růstu. Pro udržování konkurenceschopnosti se svými rivaly je však nutné, aby EU pokračovala v prohlubování spolupráce a zdokonalování výzkumné politiky EU.

³² EDA: *Background* [online].

³³ ESA: *What Is ESA?* [online].

³⁴ European Science Foundation: *What is the European Science Foundation?* [online].

Jeden z nejdůležitějších kroků EU v této oblasti představuje provádění rámcových programů EU a budování ERA jejich prostřednictvím. V prosinci 2008 přijala Rada ministrů Vizi ERA 2020. Tato strategie představuje snahu EU o snížení fragmentace výzkumných systémů. Předpoklad zavedení páté svobody (volný pohyb výzkumných pracovníků) tvoří jeden z hlavních cílů.³⁵

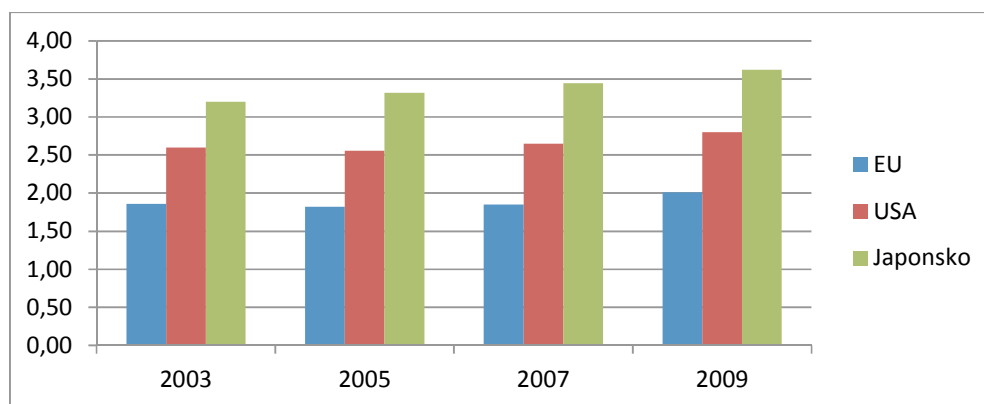
- Volný pohyb výzkumných pracovníků, vědomostí a technologií
- Tvorba atraktivních podmínek pro provádění výzkumu a pro investice do RTD
- Tvorba zdravé a široké vědecké konkurence v Evropě společně s odpovídajícím stupněm kooperace a koordinace

Lisabonská strategie obsahovala cíl v podobě navýšení výdajů směřovaných na RTD, a to nejméně na 3 % HDP v roce 2010. Tohoto záměru se ovšem nepodařilo dosáhnout a byl převzat do nové strategie – EUROPE 2020, kde tvoří jeden z pěti hlavních cílů. Splnění cíle má být dosaženo odstraňováním bariér, které omezují možnosti evropské výzkumné politiky. Mezi tyto bariéry lze zahrnout například geografické, institucionální či sektorové hranice. Hlavním nástrojem sloužícím k překonání těchto překážek je právě rozvoj ERA a realizace rámcových programů.

Hlavní oblastí komparace výzkumné politiky EU a jejich konkurentů přitahující pozornost je struktura financování výzkumu a vývoje členskými státy. Z hlediska konkurenceschopnosti v této oblasti je časté porovnávání s předními konkurenty EU, jako je např. Japonsko či USA. Podíl výdajů na výzkum a vývoj v EU, USA a Japonsku udává Graf 3.1.

³⁵ European Research Area. *ERA vision and progress*, 2010 [online].

Graf 3.1: Podíl výdajů výzkum a vývoj na HDP



Zdroj: Eurostat [online]; Statistical handbook of Japan [online].

Výdaje EU-27 zaostávají jak za USA, tak zejména za Japonskem. Tento trend má dlouhodobý charakter a představoval také jeden z důvodů nutnosti rozvoje koordinace výzkumné politiky na evropské úrovni, což vedlo k tvorbě prvního rámcového programu. Nutno připomenout, že podpora RTD patří mezi koordinované politiky a většina zemí si vytyčuje své vlastní cíle v národních programech. Mezi členskými státy lze nejvyšší výdaje na výzkum a vývoj zaznamenat v severských zemích, kde hned ve třech případech tvoří příspěvek více než 3 % HDP, a to ve Švédsku (3,62 % v roce 2009), Finsku (3,88 % v roce 2010) a Dánsku (3,02 % v roce 2009). Na druhé straně ovšem osm členských států EU nedosahovalo průměrných výdajů na výzkum a vývoj ani 1 % HDP.³⁶

Vytyčením cíle v podobě stanovení výše výdajů na výzkum a vývoj procentem HDP spolu se značným navyšováním rozpočtů rámcových programů a realizací ERA dala EU jasně najevo, že si uvědomuje důležitost role vědy v moderní době. Těmito aktivitami se snaží motivovat a povzbuzovat vlády členských států a právní subjekty v EU k vyššímu zapojení v oblasti výzkumu a vývoje.

V Tabulce 3.1 jsou znázorněny hlavní statistické údaje posledních tří rámcových programů (z důvodu lepšího kontextu je zde uveden i 5. RP). Důležitým ukazatelem je

³⁶ Eurostat: *Gross domestic expenditure on R&D*, 2011 [online]

vývoj příspěvku pro jednotlivé účastníky. I když je nutno brát statistiky 7. RP s rezervou, neboť zahrnují jen první tři roky sedmiletého programu, je i tak patrné značné navýšení průměrné finanční částky, kterou mohou úspěšní účastníci obdržet.

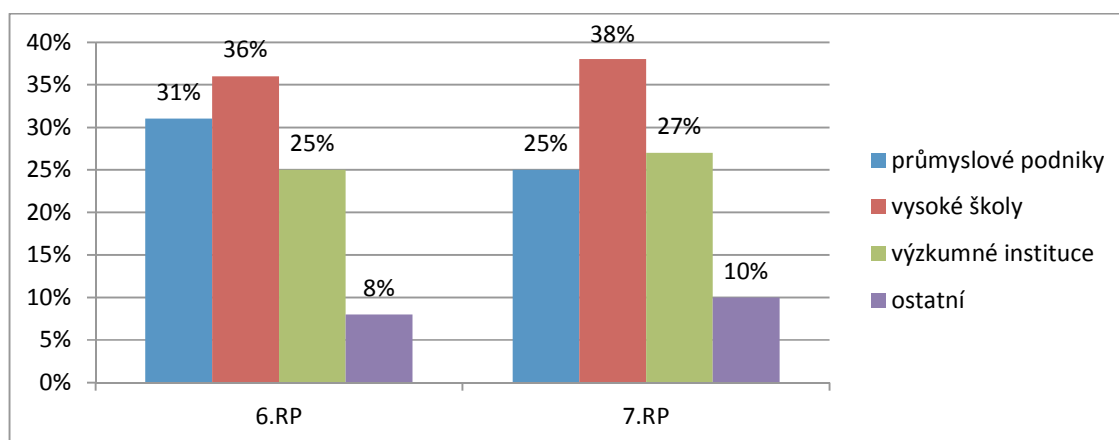
Tabulka 3.1: Statistika vývoje rámcových programů (v mil. €)

	5.RP	6.RP	7.RP (2007 - 2009)
Počet projektů	16 553	10 058	6 483
Počet účastníků	84 267	74 400	38 691
Celkový příspěvek	13 065	16 669	11 900
Příspěvek na účastníka	0,16	0,23	0,31

Zdroj: European Commission: *Archive of FP Programme Evaluation and Monitoring Documents* [online].

Jedním z hlavních cílů rámcových programů je snaha většího propojení spolupráce mezi organizacemi jednotlivých sektorů, což by mělo vést k posílení ekonomického růstu, lepší konkurenceschopnosti a vyšší zaměstnanosti. Hlavní prvek při zavádění výsledků výzkumů do praxe představují podniky a firmy. Proto se rámcové programy významně orientují jak na velké společnosti, tak i MSP. Graf č. 3.2 zobrazuje účast organizací v 6. a 7. RP podle jejich struktury.

Graf 3.2: Účast podle struktury organizace



Zdroj: European Commission: *Archive of FP Programme Evaluation and Monitoring Documents* [online].

Z grafu je patrné, že největší zastoupení v rámcových programech tvoří vysoké školy. Naopak participace průmyslových podniků (velké společnosti, MSP, ...) značně poklesla. Tento pokles je pak dlouhodobého charakteru, neboť ještě v 5. RP měly největší míru zastoupení právě průmyslové podniky. Lze tak konstatovat, že cíl 7. RP v podobě vyššího zastoupení soukromé sféry bude obtížné naplnit. Problém klesající účasti společností, podniků a firem v rámcových programech spočívá v náročnosti nezbytných procesů nutných k participaci a ve složitých finančních pravidlech. Dalším problémem může pro některé společnosti představovat charakter rámcových programů. Příprava a hodnocení projektu je dlouhodobější povahy a představuje určitou zátěž v oblasti financí a managementu. Navíc šance na schválení návrhu projektu se v 7. RP pohybuje kolem hranice 20 %.

3.4 Cíl ČR v oblasti výzkumu a vývoje

Národní politiku výzkumu, vývoje a inovací (VaVaI) připravuje orgán české vlády - Rada pro výzkum, vývoj a inovace, a to společně ve spolupráci s Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy ČR (MŠMT). Hlavními aktivitami Rady je mimo zmíněné přípravy politiky například kontrola její realizace a hodnocení dosahovaných výsledků. Současný rámec národní politiky VaVaI je stanoven na léta 2009 až 2015 a obsahuje devět cílů:³⁷

1. Zavést strategické řízení VaVaI na všech úrovních
2. Zacílit veřejnou podporu VaVaI na potřeby udržitelného rozvoje
3. Zvýšit efektivitu systému veřejné podpory VaVaI
4. Využívat výsledky výzkumu a vývoje v inovacích a zlepšit spolupráci veřejného a soukromého sektoru ve VaVaI
5. Zlepšit zapojení ČR do mezinárodní spolupráce VaVaI
6. Zajistit kvalitní lidské zdroje pro VaVaI
7. Vytvořit v ČR prostředí stimulující VaVaI
8. Zajistit účinné vazby na politiky v jiných oblastech
9. Důsledně hodnotit systém VaVaI

³⁷ Výzkum a vývoj v ČR: Národní politika výzkumu, vývoje a inovací ČR na léta 2009 - 2015, 2010 [online].

V rámci MŠMT je zřízen odbor Mezinárodní spolupráce ve výzkumu a vývoji. Náplň činnosti odboru spočívá v zajišťování plnění dohod o účasti ČR v mezivládních programech, kterých je ČR členem a v komunitárních programech EU, a to na vládní úrovni. Odbor je také zodpovědný za poskytování finanční podpory v programech mezinárodní spolupráce financovaných z národních rozpočtů (viz kapitola 3.2).

Účelové výdaje státního rozpočtu ČR na výzkum a vývoj představovaly v roce 2009 11,8 mld. Kč. Celkové výdaje všech sektorů pak byly ve stejném roce v běžných cenách 55,3 mld. Kč. Výdaje rostly zejména v letech 2001 až 2007. V posledních letech dochází v této oblasti ke stagnaci a výdaje vyjádřené procentem HDP mírně klesají. Podle zpráv Českého statistického úřadu je to způsobeno především poklesem výdajů podnikatelského sektoru, který představuje více než polovinu všech výdajů v této oblasti. Pozitivní je naopak nárůst výdajů ve vysokoškolském sektoru, který za posledních deset let vzrostl o více než polovinu. Přehled vývoje výdajů v oblasti výzkumu a vývoje je znázorněn v Tabulce 3.2.

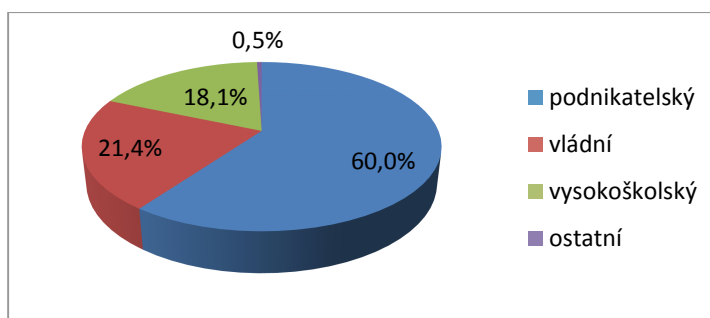
Tabulka 3.2: Výdaje státního rozpočtu na VaVaI (v mld. Kč)

Rok	Vládní výdaje	Celkové výdaje	% z HDP
2001	6,7	28,3	1,2
2003	7,5	32,3	1,25
2005	8,4	42,2	1,41
2007	11,3	54,3	1,54
2009	11,8	55,3	1,53

Zdroj: ČSÚ [online].

Graf 3.3 znázorňuje rozložení výdajů podle jednotlivých sektorů. Největší podíl zaujímá podnikatelský sektor. Naopak ve starých členských státech EU představuje největší výdaje na výzkum a vývoj sektor vysokoškolský.

Graf 3.3: Podíl výdajů na výzkum a vývoj v ČR dle sektorů (2009)



Zdroj: ČSÚ: *Ukazatelé výzkumu a vývoje za rok 2009* [online].

3.5 Zajištění infrastruktury rámcových programů v ČR

V ČR lze podporu českých subjektů k účasti v rámcových programech EU rozdělit do čtyř úrovní:

- Národní kontaktní organizace
- Regionální kontaktní organizace
- Oborové kontaktní organizace
- Ostatní kontaktní organizace

Národní kontaktní organizaci představuje projekt Technologického centra - Národní informační centrum pro evropský výzkum (NICER). Cílem projektu je poradenství, poskytování informací a podpora českých subjektů při zapojování do ERA a zejména do probíhajícího 7. RP. V rámci projektu NICER působí národní kontaktní pracovníci, kdy každý pracovník poskytuje informace o příslušné oblasti 7. RP. Pro roky 2009 až 2012 je aktivní projekt NICER III, financovaný MŠMT. Mezi hlavní aktivity projektu lze zahrnout publikační činnost, spolupráci s Evropskou komisí, monitorování účasti českých subjektů v rámcových programech pro potřeby státní správy, podpora přípravy projektů a provozování internetového portálu 7. RP.³⁸

³⁸ 7. Rámcový program: *NICER* [online].

Regionální kontaktní organizace (RKO) jsou projekty regionálního charakteru založené pro podporu českých subjektů v rámcových programech EU. RKO poskytují poradenství, informace a konzultace ohledně realizace projektů či napomáhají při vyhledávání vhodných partnerů. Cílem RKO je zvýšení české účasti v evropském výzkumu a vývoji. RKO jsou projekty tvořeny zpravidla konsorcií sestávajícími z několika partnerů, příkladem může být RKO Moravskoslezský kraj, který je tvořen konsorciem čtyřech partnerů:

- BIC Ostrava s.r.o.
- VŠB - TUO
- Ostravská univerzita
- Agritec, výzkum, šlechtění a služby s.r.o.

Záměrem RKO Moravskoslezského kraje je zajištění rozvoje infrastruktury rámcových programů EU v regionu a realizace projektů s českou účastí.³⁹

Oborové kontaktní organizace (OKO) se zabývají podporou a poradenskou činností v určité odborné oblasti, a to na celém území ČR. Příkladem je OKO „Věda a média“, která se zabývá zejména propagací českého výzkumu a vývoje v české společnosti i v zahraničí a naopak také propagací evropského výzkumu a vývoje v ČR.

Mezi **ostatní kontaktní organizace** propagující účast českých subjektů v rámcových programech patří zejména Česká styčná kancelář pro výzkum a vývoj (CZELO) se sídlem v Bruselu. Jejím posláním je podpora zapojení českého výzkumu do mezinárodní spolupráce s hlavní oblastí zájmu soustředěného na rámcové programy EU. Poskytuje bezplatné služby všem zájemcům o participaci v evropské výzkumné spolupráci. Jedná se zejména o poskytování aktuálních informací o příležitostech a možnostech zapojení do mezinárodních výzkumných konsorcií. CZELO také propaguje český výzkum v zahraničí a pořádá semináře pro české výzkumné pracovníky.⁴⁰

³⁹ RKO MSK: *Regionální kontaktní organizace pro 7.RP v Moravskoslezském kraji* [online].

⁴⁰ CZELO: *O nás* [online].

Vydávání a překlad publikací pojednávajících o rámcových programech zajišťuje Technologické centrum Akademie věd ČR, které je zároveň národním informačním centrem pro evropský výzkum. Předmětem zájmu Technologického centra je i příprava analytických a výhledových studií z oblasti mezinárodní spolupráce ve výzkumu, vývoji a inovacích.

4 Analýza využití rámcových programů v ČR

Ústředním správním orgánem státní správy pro vědní politiku, výzkum a vývoj, včetně mezinárodní spolupráce v této oblasti je MŠMT, a to podle zákona č. 21/1993 Sb. (tzv. kompetenčního). Podrobněji tuto oblast upravuje zákon č. 130/2002 Sb., o podpoře výzkumu a vývoje z veřejných prostředků.

Mezinárodní smlouvy a dokumenty v oblasti výzkumu a vývoje v ČR jsou schvalovány vládou formou usnesení a vyžadují souhlas Parlamentu ČR a ratifikaci prezidenta, a to ve všech případech, kdy by se smluvní strany měly dohodnout na pravidlech spolupráce odlišných od stávající právní úpravy. Mezinárodní spolupráce ve výzkumu a vývoji probíhá na základě dlouhodobé koncepce. Základem a hlavní součástí mezinárodní spolupráce ve výzkumu a vývoji jsou vždy společné projekty výzkumných a vývojových prací nebo účast v mezinárodních mnohostranných projektech. V některých případech je dvoustranná dohoda o spolupráci omezena na podporu mobility výzkumných a vývojových pracovníků.⁴¹

Hlavní prioritu České republiky v oblasti mezinárodní spolupráce a zapojení do struktur výzkumu a vývoje představuje aktivní a co nejefektivnější zapojení v rámcových programech výzkumu a vývoje ES a EURATOM, které tvoří základní nástroje pro realizaci politiky v oblastech výzkumné činnosti, vývoje, demonstrace technologií, inovace, šíření znalostí, školení apod. V současné době je aktivní (v letech 2007 - 2013) 7. RP pro výzkum, technologický rozvoj a demonstrace a 7. RP EURATOM. Kromě rámcových programů se ČR jako člen EU aktivně podílí na tvorbě a strukturování ERA a účastní se realizace strategie Evropa 2020.

⁴¹ Blažka, Marek aj. *Průvodce systémem veřejné podpory výzkumu a vývoje v České republice 2010.*

4.1 ČR v 6. rámcovém programu

6. RP byl aktivní v letech 2002 až 2006. Česká republika se jej zprvu účastnila jako kandidátský stát, kdy zpočátku přispívala do rozpočtu 6. RP stejným způsobem jako u předchozího rámcového programu. Jako důležitý okamžik je nutno uvést vstup ČR do EU 1. května 2004. ČR jako členský stát již nepřispívá přímo do rozpočtů rámcových programů, ale k celkovému rozpočtu EU, což znemožňuje přesný odhad výše finanční částky směřující z naší země do rámcových programů.

ČR se staví pozitivně k účasti v rámcových programech a každoročně provádí analýzu stavu českého výzkumu. V rámci 6. RP ovšem nebyly českou vládou vytyčeny žádné cíle a taktéž nebyla formulována žádná strategie. Účast českých organizací v programu tedy spočívala především na jejich vlastní aktivitě a úsilí.

Evropská komise, která řídí rámcové programy, uzavřela v průběhu 6. RP přes 10 000 smluv o řešení projektů s celkovým rozpočtem dosahujícím 25 700 mil. €. Na tyto projekty Evropská komise přispěla částkou 16 700 mil. € z rozpočtu 6. RP.

Pokud se zaměříme pouze na ČR, tak žádost o podporu vzneslo 6224 českých týmů, které se podílely na přípravě 4766 návrhů. V Tabulce 4.1 je zachycen počet podaných návrhů projektů a konečná celková úspěšnost, tedy schválené projekty a úspěšné týmy. Souhrnný rozpočet schválených projektů představoval 192 mil. €, přičemž celková podpora získaná od Evropské komise představovala v příslušném čtyřletém období částku ve výši 131 mil. €, která pokryla více než 68 % uznatelných nákladů. Pozitivní trend lze spatřit v každoročním navyšování této částky během 6. RP.⁴²

⁴² Albrecht, V.; Vaněček J. *Assessment of Participation of the Czech Republic in the EU Framework Programmes*.

Tabulka 4.1: Projektová úspěšnost českých týmů v 6. RP

	Počet projektů	Počet zúčastněných týmů
Návrhová fáze	4766	6224
Projektová fáze	876	1068
Celková úspěšnost	18,4 %	17,2 %

Zdroj: Technologické centrum ČR

Důležitým faktorem pro analýzu konkurenceschopnosti a účasti ČR v rámcových programech je porovnání s ostatními státy EU. V rámci 6. RP lze konstatovat, že ČR logicky zaostává za starými členskými státy EU, kde počet úspěšných uchazečů dosahoval k 25 %, zatímco úspěšnost českých týmů byla přibližně 17,2 %, viz Tabulka 4.1.

Při hodnocení úspěšnosti jednotlivých týmů je třeba mít na paměti, že projekty jsou produktem několika mezinárodních týmů v čele s koordinátorem, který má při navrhování projektu a jeho následném naplňování značnou zodpovědnost a do jisté míry ovlivňuje směřování projektu. České týmy koordinují projekty jen zřídka. Jednou z důležitých podmínek pro úspěch českých týmů je tedy důkladná volba budoucích projektových partnerů a spolehlivého, prestižního a zkušeného koordinátora, který šance na úspěšné hodnocení projektového návrhu a posléze i plnění samotného projektu podstatně zvyšuje.

Z hlediska hodnocení úspěšnosti lze Evropu rozdělit do čtyř skupin. Nejlepších výsledků v evropské konkurenci dosahovaly především severské a západní země, kde se úspěšnost uchazečů pohybovala v rozmezí 21 % až 25 %. Do druhé skupiny zemí spadá například Rakousko, Maďarsko, Španělsko či Irsko s úspěšností týmů 18 % - 20 %. Třetí skupinu (16 % - 17 %) tvoří zejména země přistoupivší do EU v roce 2004 a dále Portugalsko, Řecko a Itálie. Patří zde i ČR, jejíž týmovou úspěšnost ukazuje Tabulka 4.1. Nejhorší výsledky vykazují Rumunsko a Bulharsko.⁴³

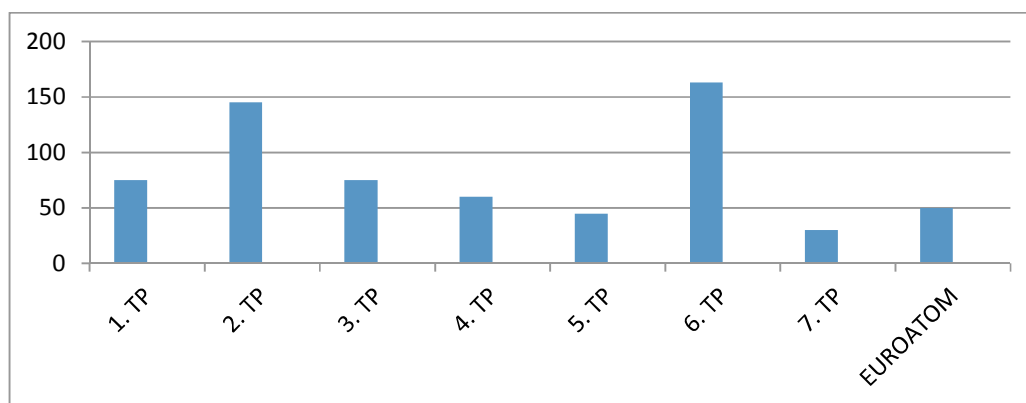
⁴³ Albrecht, V.; Vaněček J. *Assessment of Participation of the Czech Republic in the EU Framework Programmes*.

4.1.1 Účast českých týmů v 6. RP podle jednotlivých priorit programu

Pokud se jedná o projekty v rámci tematických priorit, tak zde měla ČR 653 účastníků, kteří obdrželi celkovou podporu ve výši 92,3 mil. €. Nejvíce účastí, a to 164, lze pozorovat v 6. tematické prioritě, která byla zaměřena na projekty týkající se trvale udržitelného rozvoje, globálních změn a ekosystémů. Velké zastoupení měla také 2. tematická priorita – technologie informační společnosti, a to 146 účastí. Na druhé straně pak nejméně zastoupení (45 účastí) měla 5. tematická priorita zaměřená na kvalitu a nezávadnost potravin a 7. tematická priorita (34 účastí) cílená na oblast občané a znalostní společnost. Každá z priorit měla ovšem přidělenou jinou částku z rozpočtu 6. RP, proto se příspěvky, které mohly obdržet výzkumné týmy, lišily v závislosti na zvolené tematické oblasti. Nejvyšší částku mohli účastníci obdržet v prioritách č. 2 – technologie informační společnosti a č. 4 – letecký a kosmický výzkum. Naopak nejmenší částka byla rozdělována v prioritě č. 7 – občané a znalostní společnost, a v programu EURATOM. Nejvyšší úspěšnost zaznamenaly české týmy ve čtvrté tematické prioritě.

Spolu s rozdílnou rozpočtovou výší přiřazenou prioritám 6. RP je nutno zmínit i rozdílné nároky kladené na návrhy projektů v jednotlivých oblastech, proto z hlediska zaměření českých subjektů nemá počet úspěšných participujících týmů v jednotlivých tematických prioritách 6. RP příliš velkou vypovídající hodnotu.

Graf 4.1: Počet českých týmů v tematických prioritách 6. RP



Zdroj: Technologické centrum ČR

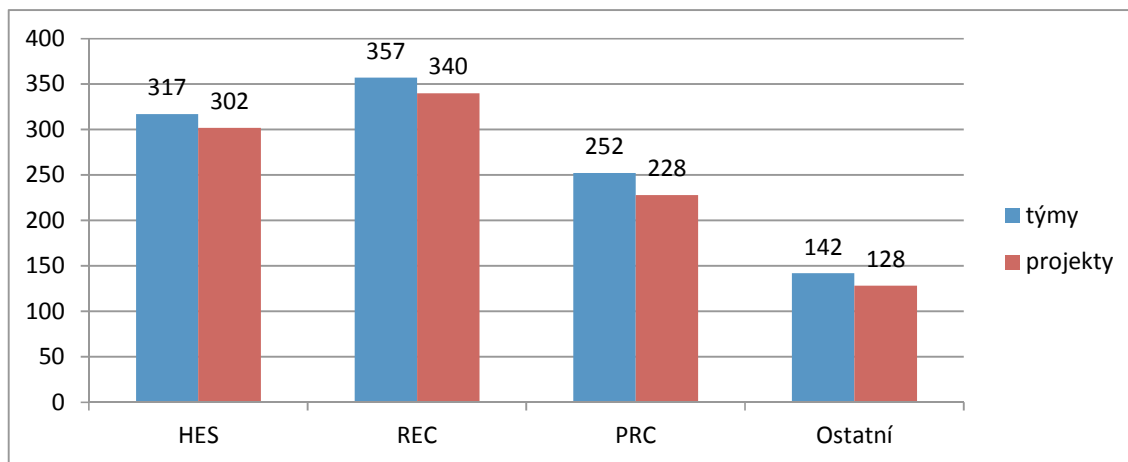
Projektů v horizontálních prioritách se účastnilo celkem 359 účastníků s konečnou obdrženou podporou ve výši 32,19 mil. €. Pro rozvoj výzkumné a vývojové politiky je důležitý fakt, že se ČR v 6. RP podařilo zvýšit svou účast v oblasti aktivit Lidské zdroje a mobilita (akce Marie Curie), na kterých se podílelo 89 českých týmů. Toto navýšení účasti s sebou přineslo pozitiva například ve formě zvýšení kvalifikací výzkumných pracovníků formou studijních pobytů či na druhé straně možnost získat kvalitní zahraniční pracovníky. K dalším pozitivům je nutno přiřadit průběžný nárůst účasti MSP, které hrají velmi důležitou úlohu v evropském ekonomickém vývoji, neboť jejich zapojení v rámcovém programu představuje jednu z jeho priorit.

4.1.2 Struktura účastníků

Nejvyšší zastoupení podle struktury účastníků měly v 6. RP výzkumné organizace. Struktura účastníků je dána především samotným charakterem rámcových programů. Vysoké školy a výzkumné instituce disponují většími možnostmi k participaci a jejich výzkumný potenciál a kapacity jim umožňují volbu účasti ve více oblastech. Naproti tomu je soukromý sektor ve svém výběru poněkud omezen a jeho možnosti jsou zúženy na tematické priority, které přímo souvisí a vyhovují jejich záměrům a podnikové činnosti.

Graf 4.2 udává zastoupení českých účastníků z hlediska struktury. Ze všech 1068 českých účastníků 6. RP pocházel největší počet týmů, a to 357, z výzkumných ústavů. Ty tak představovaly 33,4 % všech úspěšných uchazečů. Zhruba polovinu projektů výzkumných ústavů mají na svědomí týmy z Akademie věd. Na druhém místě se nachází instituce poskytující vyšší vzdělání, jejichž podíl představoval necelých 30 %. Zastoupení soukromé sféry a ostatních účastníků je znázorněno v grafu 4.2. Rozložení struktury účastníků 6. RP v ČR se mírně liší od průměrných údajů EU, kde je nejčastějším úspěšným uchazečem o finanční podporu tým z vysoké školy, a to zejména ve starých členských státech.

Graf 4.2: Struktura účastníků 6. RP v ČR



Poznámka: HES - vysoké školy, VOŠ, střední školy, státní nemocnice
REC - výzkumné ústavy Akademie věd ČR, ostatní výzkumné ústavy
PRC - privátní sféra, výdělečné organizace - a.s., s.r.o., atd.
Ostatní - např. zájmová sdružení právnických osob, jiná sdružení, kraje, ministerstva
Zdroj: Technologické centrum AV ČR

Instituce vyššího vzdělání

České instituce vyššího vzdělání se účastnily či přímo koordinovaly v rámci 6. RP 302 projektů, na kterých se podílelo 317 týmů. Převážná část těchto institucí je tvořena účastníky z vysokých škol (97,8 %), zbytek pak představovaly týmy ze státních nemocnic. Počet účastí na projektech je znázorněn v Tabulce 4.2 (jsou zde uvedeny pouze vysoké školy účastníci se většího množství projektů). Z údajů vyplývá, že nejvyšší účast na projektech lze nalézt zejména v městech, které disponují nezbytnými předpoklady pro výzkum a vývoj. Více než polovina všech účastníků se nacházela v Praze. Univerzita Karlova se účastnila 94 projektů, které z finančního hlediska představovaly 31,2 % z celkové částky obdržené institucemi vyššího vzdělání v ČR z rozpočtu EU. Značný podíl účasti na projektech mělo také České vysoké učení technické (71 projektů). Významnější zapojení do projektů v rámci 6. RP lze zaznamenat i v Brně, kde se projektů účastnila především Masarykova univerzita (27 projektů) a Vysoké učení technické (23 projektů). Využití v ostatních městech bylo spíše sporadické.

Tabulka 4.2: České vysoké školy v 6. RP

	Počet účastí	% finanční částky za VŠ účastníky (v %)
Univerzita Karlova v Praze	94	31,2
České vysoké učení technické v Praze	71	26
Masarykova univerzita	27	6,3
Vysoká škola chemicko-technologická v Praze	24	8,4
Vysoké učení technické v Brně	23	12,4
Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích	10	1,1
Západočeská univerzita v Plzni	10	4
VŠB-TUO	5	0,7

Zdroj: Technologické centrum AV ČR

Týmy vysokých škol se zaměřovaly zejména na projekty v těchto oblastech:

- Technologie informační společnosti - 52 projektů
- Lidské zdroje a mobilita - 42 projektů
- Vědy o živé přírodě, genomika a biotechnologie pro zdraví - 37 projektů
- Trvale udržitelný rozvoj, globální změny a ekosystémy - 36 projektů

Soukromá sféra

V 6. RP byl jeden z hlavních cílů stanoven v podobě zvýšení účasti soukromé sféry, a to zejména malých a středních podniků. V ČR tvořil podíl těchto účastníků 23,6 %, což je mírně pod průměrem EU. Vyšší procento účasti těchto podniků lze přirozeně pozorovat ve starých členských státech, jako je Německo či Francie. Podstatně nižší podíl je pak v nových členských státech.

Subjekty průmyslové povahy se významně zapojovaly do následujících oblastí:

- Specifické výzkumné aktivity pro malé a střední podniky - 66 projektů
- Trvale udržitelný rozvoj, globální změny a ekosystémy - 43 projektů
- Technologie informační společnosti - 33 projektů

4.2 ČR v 7. rámcovém programu

7. RP je současným rámcovým programem aktivním pro roky 2007 až 2013. Hlavním rozdílem oproti jeho předchůdci je zřetelné navýšení alokace finančních prostředků z rozpočtu EU, a to téměř trojnásobně na 53,2 mil. €. Je zde tedy patrná zvýšená snaha EU o podporu evropské výzkumné politiky a stimulaci na poli mezinárodní spolupráce. Dalším z důležitých kroků, který má přispět k rozvoji ve výzkumné oblasti, je zjednodušení fungování a organizace tohoto rámcového programu. Jedná se především o snížení administrativních překážek a usnadnění možnosti podávání návrhů projektů s cílem motivovat tak potenciální uchazeče k účasti v programu.

Oproti předchozímu programu mohou účastnické subjekty z ČR požádat o vrácení daně z přidané hodnoty prostřednictvím MŠMT. ČR dále podporuje k účasti především české týmy z vysokých škol a veřejných výzkumných institucí, které mohou podle zákona 110/2009 Sb. o výzkumu a vývoji požádat MŠMT o příspěvek na pokrytí uznatelných nákladů vzniklých při účasti v projektu rámcového programu, a to do výše, která pokryje až 100 % této částky.⁴⁴ Výši příspěvku ČR do 7. RP nelze přesně odhadnout, neboť finanční částka se alokuje z příspěvku do celkového rozpočtu EU.

Tabulka 4.3: Procento úspěšných českých týmů v 7. RP

	2007	2008	2009
Úspěšnost - ČR	21 %	17,6 %	22,6 %
Úspěšnosti - EU	21,4 %	20,7 %	24,2 %

Zdroj: European Commission: *Archive of FP Programme Evaluation and Monitoring Documents* [online].

⁴⁴ Výzkum a vývoj v ČR: *Zákon o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací* [online].

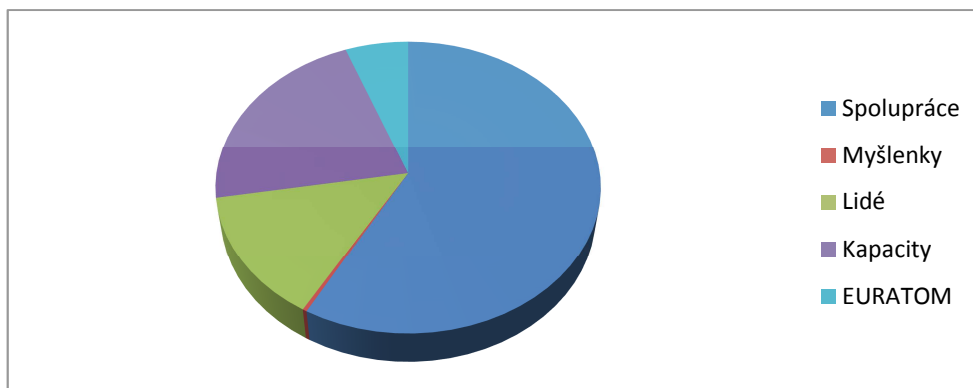
4.2.1 Účast ve specifických programech

Nejvyšší účast českých týmů lze pozorovat v programu Spolupráce, kde se v první polovině úspěšně ucházelo o finanční podporu zhruba 60 % všech českých účastníků. Specifický program Spolupráce tvoří jádro 7. RP, reprezentuje nejširší oblast aktivit a disponuje největší částí rozpočtu. Program je rozdělen do deseti tematických oblastí. V těchto tematických oblastech se české týmy účastnily zejména projektů zaměřených na informační a komunikační technologie, čímž navázaly na předchozí rámcový program, a projektů týkajících se nanovědy, nanotechnologií a výzkumu nových výrobních technologií. Na druhé straně je zajímavá velmi malá, až nedostatečná účast v tematické oblasti Energie, která je orientována na výzkum a vývoj nových technologií především co se týče obnovitelných zdrojů energie či zvyšování energetické účinnosti. Podpora výzkumu energetických zdrojů by měla být rozvíjena zejména kvůli energetické závislosti ČR na zahraničí.

Nízkou účast ve specifickém programu Myšlenky lze zdůvodnit charakterem tohoto programu. Program Myšlenky je navržen pro nadané výzkumníky na poli mezního – hraničního výzkumu. V ČR se účastnily v první polovině 7. RP dva výzkumné týmy. Tento počet by ovšem neměl být předmětem negativních závěrů, neboť při navržení programu se počítalo s menším počtem účastníků. Ti, kteří však uspějí s žádostí o finanční podporu, mohou počítat s podstatně vyšší částkou než účastníci v jiných specifických programech.

Pozitivně lze hodnotit zapojení českých účastníků v mezinárodní spolupráci v programu Lidé, který prostřednictvím akcí Marie Curie podporuje rozvoj výzkumných pracovníků například formou výměnných pobytů.

Graf 4.3: České týmy ve specifických programech 7. RP (2007 - 2009)

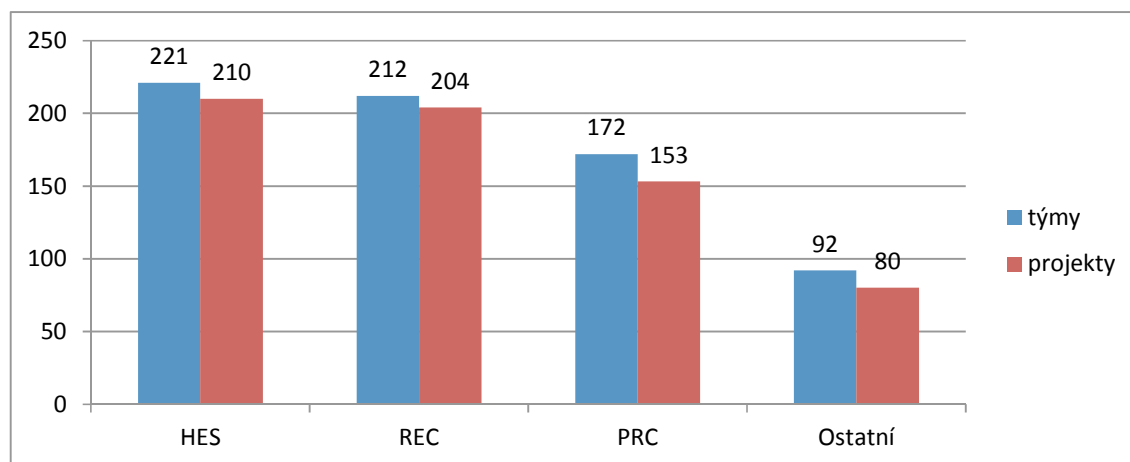


Zdroj: Technologické centrum AV ČR

4.2.2 Struktura účastníků

Struktura účastníků prošla oproti předchozímu rámcovému programu určitou změnou. Jednu z těchto změn lze pozorovat u účasti subjektů ze soukromé sféry – tedy především průmyslových podniků. Nárůst účasti českých firem a podniků je nutno vnímat jako pozitivní výsledek, neboť zejména MSP se těší značné pozornosti Evropské komise. Ta se snaží zvýšit účast soukromé sféry na evropské výzkumné spolupráci již od 6. RP, a to především z toho důvodu, že MSP zaměstnávají značnou část ekonomicky aktivního obyvatelstva, a také představují primární zdroj tvorby pracovních míst. Účast české soukromé sféry v 7. RP je zhruba na úrovni průměru EU. Oproti předchozímu rámcovému programu však lze zaznamenat nepatrný jednocentní nárůst účastníků pocházejících z této sféry. V kontextu se značným snížením účasti podniků a firem v celé EU tak lze tento vývoj hodnotit pozitivně. Z hlediska celkové kompozice struktury účastníků se ČR přiblížila průměrným hodnotám EU. Jestliže v minulém období představoval nejvyšší množinu účastníků právě tým z výzkumných ústavů, v 7. RP to již neplatí, alespoň v jeho první polovině, kdy nejvíce zastoupení lze nalézt u týmů z vysokých škol. Základní struktura účastníků 7. RP v ČR je zachycena v Grafu 4.4.

Graf 4.4: Struktura účastníků 7. RP v ČR (2007 - 2011, projekty s grantovou dohodou)



Poznámka: HES - vysoké školy, VOŠ, střední školy, státní nemocnice
REC - výzkumné ústavy Akademie věd ČR, ostatní výzkumné ústavy
PRC - privátní sféra, výdělečné organizace - a.s., s.r.o., atd.
Ostatní - např. zájmová sdružení právnických osob, jiná sdružení, kraje, ministerstva
Zdroj: Technologické centrum AV ČR

V Tabulce 4.4 je uvedena účastnická úspěšnost subjektů z ČR. Zajímavým faktem je rozdíl úspěšnosti mezi jednotlivými typy organizací. Vysokoškolský tým ucházející se o finanční dotaci byl úspěšný jen v 16,84 % případů. I přes tento výsledek drží vysoké školy první místo jak v počtu participujících týmů, tak v počtu schválených projektů.

Tabulka 4.4: Účastnická úspěšnost subjektů z ČR (2007-2011)

Typ organizace	Úspěšnost
Ostatní	30,63%
REC	24,84%
PRC	17,70%
HES	16,84%
celkem	20,22%

Poznámka: HES - vysoké školy, VOŠ, střední školy, státní nemocnice
REC - výzkumné ústavy Akademie věd ČR, ostatní výzkumné ústavy
PRC - privátní sféra, výdělečné organizace - a.s., s.r.o., atd.
Ostatní - např. zájmová sdružení právnických osob, jiná sdružení, kraje, ministerstva
Zdroj: Technologické centrum AV ČR

Instituce vyššího vzdělání

Od počátku 7. RP do března roku 2011 se do tohoto programu zapojilo 220 vysokoškolských týmů. Těmto týmům bylo odbornými experty schváleno k financování 209 projektů. Projekty dohromady obdrží dotaci ve výši 41,8 mil. €, která pokryje více než 80 % uznatelných nákladů. Vysokoškolské týmy mohou dále zažádat o příspěvek MŠMT, který pokryje zbývající část uznatelných nákladů až do výše 100 %. Zde je možno spatřit vysokou motivaci těchto subjektů účastnit se rámcových programů. Vysoké školy také disponují určitou výzkumnou kapacitou (na rozdíl od podniků, firem apod.), která jim umožňuje účastnit se projektů z různých vědních oblastí. V 7. RP prováděly vysokoškolské týmy výzkumnou činnost v následujících prioritách:

- Informační a komunikační technologie - 36 projektů
- Akce Marie Curie - 32 projektů
- Zdraví - 23 projektů
- Životní prostředí - 20 projektů

Z hlediska geografické rozložení účasti lze nejvyšší zastoupení opět pozorovat v Praze, která disponuje nejvyšším potenciálem, co se týče možností v oblasti výzkumu a vývoje. Na druhém místě se nachází Brno zastoupené především Masarykovou univerzitou a Vysokým učením technickým. Rozmístění účasti tedy zhruba odpovídá situaci v předchozím rámcovém programu. Více než polovinu finanční dotace z rozpočtu 7. RP získala Karlova Univerzita a České vysoké učení technické. O počtu účastí jednotlivých vysokých škol pojednává Tabulka 4.5.

Tabulka 4.5: České vysoké školy v 7. RP (2007 - 2009)

	Počet účastí	% finanční částky za VŠ účastníky
Univerzita Karlova v Praze	49	25,6
České vysoké učení technické v Praze	40	27,2
Masarykova univerzita	21	10,7
Vysoké učení technické v Brně	11	9,5
Vysoká škola chemicko-technologická v Praze	10	10,5
VŠB-TUO	5	3,4

Zdroj: Technologické centrum AV ČR

4.3 Vývoj české účasti

První zkušenost České republiky s rámcovými programy EU lze zaznamenat již v třetím rámcovém programu, nicméně se jednalo jen o pár českých týmů. Mnohem silnější účast byla zaznamenána v následujícím čtvrtém rámcovém programu, na jehož projektech se podílelo 243 různých českých výzkumných jednotek. V obou těchto programech se ovšem mohly české týmy účastnit pouze projektů s podporou mezinárodní koordinace ve výzkumu a vývoji se třetími zeměmi. ČR začala přispívat k rozpočtu rámcových programů až od 5. rámcového programu. Podpisem asociační dohody tohoto rámcového programu se jej ČR mohla účastnit již téměř jako plnohodnotný člen EU, a proto i přispívala do rozpočtu 5.RP. Příspěvek pro kandidátské státy byl odvozen podle pravidel stejných pro členské státy EU. Výjimka spočívala v tom, že kandidátské země uhradí pouze 70 % celkového příspěvku do rozpočtu 5.RP, a to během příslušných čtyř roků (postupně 40 %, 60 %, 80 % a v posledním roce 100 % stanovené částky). Celkem bylo tedy během let 1999 až 2002 uhrazeno 2,278 mld. Kč.⁴⁵

⁴⁵ 7. RP: Jaký je finanční příspěvek ČR na rámcové programy? [online].

S rostoucí velikostí rámcových programů, která je patrná na první pohled zejména v navyšování rozpočtů jednotlivých rámcových programů, se logicky také zvyšuje počet účastí českých týmů. 6. RP byl pro ČR důležitý z pohledu vstupu naší země do EU, který znamenal již výše zmíněnou změnu v navýšení odváděného finančního příspěvku na 6. RP.

Tabulka 4.6 znázorňuje základní statistické údaje české účasti v 6. a 7. RP. I přes dosavadní neúplnost 7. RP lze soudit, že účast českých subjektů bude vyšší než v programu předchozím. To je ovšem jediným pozitivním závěrem, neboť například průměrný finanční příspěvek českého týmu poklesl o 31 %. Že se jedná o negativum, které se vztahuje především na české subjekty, dokládá i pokles procenta obdržené podpory z rozpočtu 7. RP, ze kterého do ČR plyne 0,75 %. Dalším negativním jevem je také výrazný pokles českých týmů v porovnání se všemi týmy EU, a to i přes nárůst jejich účasti. Pokud použijeme jako předpoklad optimální účasti ČR podíl obyvatel ČR na celkovém počtu obyvatel EU (2,1 %), tak má ČR viditelný potenciál na zlepšení. V prvních třech letech 7. RP požadovaly týmy všech členských zemí celkem 13,308 mld. €, což pokrylo průměrně 72 % všech uznatelných nákladů.

Tabulka 4.6: České týmy v 6. a 7. RP

	6. RP	7. RP (2007 - 2009)
Počet českých týmů	1 068	587
Počet EU týmů (bez ČR)	64 246	43 270
Celková částka obdržená českými týmy	131 mil. €	99,5 mil. €
Celková částka obdržená EU týmy (bez ČR)	15, 255 mld. €	13, 308 mld. €
% českých týmů / EU týmů	1,66	1,36
% podpory ČR / EU	0,86	0,75

Zdroj: European Commission: *Archive of FP Programme Evaluation and Monitoring Documents* [online].

4.3.1 Úspěšnost českých týmů

Důležitým aspektem pro hodnocení účasti v rámcových programech je úspěšnost návrhů, tedy jak velká část navržených projektů je v konečné fázi přijata a schválena k financování z rozpočtu rámcového programu. Na návrhy projektů jsou kladeny značné nároky, musejí obstát ve vysoké konkurenci a procházejí důkladnou procedurou hodnocení. To dosvědčuje i průměrná úspěšnost předkládaných návrhů, kdy více než tři čtvrtiny (v 7. RP) předložených návrhů nesplňují požadovaná kritéria. V některých oblastech (zejména nanotechnologie a nanověda) projde, kvůli své odbornosti, úspěšně hodnotícím procesem pouze desetina všech předložených návrhů. Obdržení finanční podpory z rozpočtu a obstání mezi širokou konkurencí je tak pro úspěšného uchazeče velmi prestižním počinem.

Evropská komise vyhlašuje výzvy k účasti v aktuálním rámcovém programu pravidelně jednou za rok a průběžně nepravidelně během roku. Vypracovaný návrh projektu předkládá koordinátor projektu. Návrh musí nejprve projít formální kontrolou, kdy musí splňovat požadované formální náležitosti a být podán před uzavěrkou příslušné výzvy. Pokud návrh splňuje formální požadavky, vstupuje do samotné fáze hodnocení návrhu projektu, která se skládá ze tří částí/kritérií⁴⁶:

- Vědecká / technologická excelence - Jedná se o strategii navrhovaného projektu, časové rozdělení aktivit a jejich detailní popis. Je zde zahrnuto vyhodnocení a porovnání cílů, kde kritériem je, aby byly cíle projektu v souladu s vyhlášenou výzvou.
- Implementace projektu – Tato část obsahuje informace o managementu, účastnících projektu a konsorciu a popis využití lidských i finančních zdrojů. Hodnotí se rozpočet projektu, vhodnost alokace zdrojů či kvalita a zkušenost účastníků.
- Potenciální dopad výsledků projektu a způsob šíření a publikace – Hodnocení podílů přispění k dosažení cílů vytyčených výzvou Evropské komise.

⁴⁶ Havlíčková, Lenka. *REGIONY A 7. RP*.

Samotné hodnocení jednotlivých návrhů je prováděno skupinou nezávislých expertů pověřených Evropskou komisí, kteří každý způsobilý návrh obodují. Podle tohoto bodového systému je pak rozdělována finanční podpora až do vyčerpání stanoveného rozpočtu.

Nicméně vývoj participace ČR v rámcových programech nelze uspokojivě vysledovat z vývoje úspěšnosti českých týmů v jednotlivých programech, neboť každý program je originální a liší se v náročnosti požadavků. Porovnání úspěšnosti českých týmů s týmy z ostatních evropských zemí ovšem už přináší bližší a přesnější pohled na strukturu vývoje účasti ČR. Z tohoto pohledu je velmi pozitivní, že úspěšnost ČR od 5. RP nepřetržitě roste.

Tabulka 4.7: Úspěšnost českých týmů a týmů z EU

	6.RP	7.RP		
		2007	2008	2009
Počet týmů – ČR	1068	281	159	147
Úspěšnost – ČR	17,2 %	21 %	17,6 %	22,6 %
Úspěšnost – EU	19 %	21,4 %	20,7 %	24,2 %

Zdroj: European Commission: *Archive of FP Programme Evaluation and Monitoring Documents* [online].

Rámcové programy EU představují celosvětově největší mezinárodní koordinaci výzkumných programů. Tato skutečnost vedla během jejich vývoje k určité komplikovanosti v jejich organizaci, vzniku značného množství pravidel a procedur, které jsou ne vždy lehce pochopitelné, a to zejména pro účastníky vstupující do procesu rámcových programů poprvé. Jednou z priorit Evropské komise je usnadnit a podpořit spolupráci jak členských, tak nečlenských zemí ve výzkumu a technologickém vývoji prostřednictvím zjednodušení fungování rámcových programů, jejich organizaci či administrativní nároky kladené na účastníky, neboť rozvoj a podpora výzkumu a vývoje

představuje podstatný prvek pro fungování moderních vyspělých zemí a konkurenceschopnost EU v globálním měřítku.

Zjednodušení ve výše zmíněných oblastech je tak důležitou a nezanedbatelnou součástí pro podporu účasti jednotlivých subjektů v rámcových programech. Zprávy Evropské komise naznačují pozitivní trend ve všech oblastech související s touto problematikou. Velmi pozitivně se jeví především zjednodušení v oblasti podávání návrhů projektů či poskytování informací o vyhlášených výzvách a jejich propagaci.

Pro české subjekty představují největší překážku účasti v rámcových programech zejména nedostatečně poskytované informace o vyhlášených výzvách a komplikace s nalezením vhodného partnera. Pro potenciální české účastníky je pak problémem nedostatečné povědomí o možnostech participace v programech či obavy z nedostatku vlastních finančních zdrojů potřebných k zahájení projektu. Naopak obavy z vysoké konkurence, kdy finanční podporu z rozpočtu rámcového programu získá méně než čtvrtina navržených projektů, či byrokratická náročnost pro české zájemce významnější překážku k podání návrhu nepředstavují.

Důležitým krokem k povzbuzení účasti českých organizací je bezesporu podporování lepší dostupnosti a šíření informací o možnostech podávání návrhů a mezinárodní spolupráci. Z pohledu výskytu publikací pojednávajících o této problematice se situace během posledních let s rozvojem informačních technologií značně zlepšila a například Technologické centrum Akademie věd ČR publikuje či zajišťuje překlady oficiálních příruček a zdrojů Evropské komise. Kromě této činnosti také pořádá semináře a konference týkající se problematiky rámcových programů. Dalším krokem k zajištění větší účasti českých organizací je především zvýšit povědomí o existenci této možnosti čerpání finančních prostředků z EU. Tento problém se týká zejména podniků soukromé sféry.

4.3.2 České týmy a koordinace projektů

Být koordinátorem projektu znamená pro organizaci existenci jak určitých pozitiv, tak i negativ. Mezi důležité výhody koordinátora patří zejména větší možnost strategického ovlivnění projektu ve vlastní prospěch, než je tomu u běžných účastníků. Koordinátor ve většině případů v podstatě řídí vědeckou část a má nejlepší přehled o průběhu vývoje projektu. Dále koordinátor zajišťuje komunikaci s Evropskou komisí a samotná koordinace představuje pro organizaci přísun publicity a nárůst prestiže. Mezi nevýhody lze zařadit především administrativní a organizační nároky.

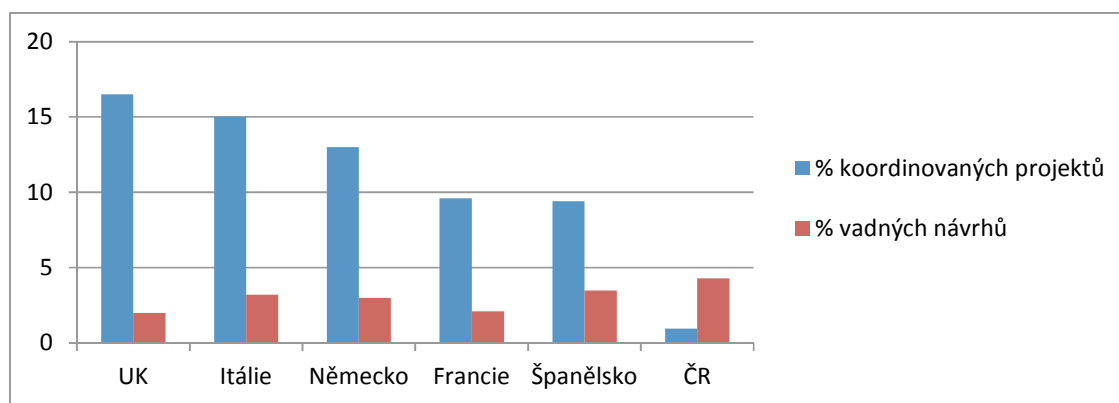
Výše zmíněné důvody lze považovat za hlavní příčiny malého počtu koordinátorů mezi českými týmy. Stěžejním problémem pro české organizace je především velikost a rozsah mezinárodních projektů. Ty jsou rozsáhlejší než projekty prováděné na národní úrovni a kladou značné nároky na management a organizaci samotnou. V této oblasti chybí českým účastníkům dostatek zkušeností. Mezi náročné požadavky lze bezesporu také zařadit nutnost spolupráce a řízení několika týmů pocházejících z různých částí Evropy. Podíl českých koordinátorů mezi všemi českými uchazeči byl v 6. RP menší, než v kterékoliv jiné členské zemi.

Velmi malý podíl českých koordinátorů může naznačovat nízké ambice českých týmů na snaze aktivně ovlivňovat směr vývoje rámcových projektů. Lze říci, že české týmy místo snahy řídit konsorcium s možností formulace konkrétních cílů vyhlášených výzev raději volí účast v podobě poskytovatele výzkumných kapacit a přispěvatele nápadů a návrhů. Kromě nízkých ambicí může být ovšem malý počet českých koordinátorů také odkazem na nedostatečnou institucionální podporu rámcových programů či přímo chybějící vládní strategii v oblasti evropské výzkumné politiky.

Nejvíce českých účastníků se zapojuje do projektů koordinovaných týmy pocházejícími především z velkých starých členských států EU, tedy ze zemí, které mají ke koordinování geografické a demografické predispozice. Jedná se o sousední Německo, dále pak Velkou Británii, Francii, Itálii či Španělsko. Struktura spolupráce se zahraničními

partnery je podobná v 6. RP i 7. RP. Kromě zmíněných predispozic zde hraje roli i fakt, že vzájemné vazby mezi organizacemi většinou přetrvávají i po skončení projektu a mnohdy jsou základem pro další spolupráci jak v rámcových programech, tak i mimo ně. Tabulka 4.8 zobrazuje země s nejvyšším podílem koordinátorů, uvedena je i ČR.

Tabulka 4.8: Podíl na koordinaci návrhů (%)



Zdroj: European Comission: *Archive of FP Programme Evaluation and Monitoring Documents* [online].

5 Závěr

Účast v rámcových programech EU skýtá významnou příležitost v podobě finanční podpory. Úspěšní uchazeči se tak mohou pouštět do projektů, jejichž provedení by byť i na národní úrovni spolupráce nebylo možné. V probíhajícím 7. RP obdržel český tým průměrnou podporu ve výši 170 000 €, což pokrylo přibližně 72 % všech uznatelných nákladů. Účast v těchto programech ale zdaleka není pouze o finanční podpoře. Hodnotu přínosu odborné spolupráce s vědci a výzkumnými pracovníky pocházejícími z celé EU a mnohdy i mimo ni nelze vyjádřit čísly. Mezinárodní spolupráce posouvá hranice možností výzkumu, a právě proto představuje hlavní důvod koordinace evropské politiky v oblasti výzkumu a vývoje.

Cílem práce byla analýza účasti České republiky v rámcových programech EU v letech 2002 - 2010 a zhodnocení dosavadního stavu. Pro hodnocení je nutné zahrnout hned několik údajů.

Značné navýšení rozpočtu 7. RP mělo přilákat více účastníků. I přes neúplnost statistik tohoto programu, který teprve překročil svou polovinu, je zřejmé, že vyšší účasti bude dosaženo, a to i v ČR. Tento výsledek může svádět k pozitivnímu závěru, nicméně je důležité zmínit klesající podíl českých týmů v EU (z 0,86 % v 6. RP na 0,75 % v 7. RP). Ještě markantnější je ovšem pokles podílu obdržené podpory českými týmy (z 1,66 % v 6. RP na 1,36 % v 7. RP), a to zejména v kontextu s průměrným týmem z EU, kde naopak podíl finanční podpory díky navýšení rozpočtu značně vzrostl. Vývoj české účasti v tomto ohledu tak vyznívá negativně. V souvislosti s podílem českých týmů lze uvést i podíl obyvatel ČR vzhledem k EU, který se pohybuje kolem 2,1 %. Tento údaj přibližně naznačuje optimální průměrnou hodnotu a potenciál pro růst zastoupení českých týmů. ČR má tak značný prostor na zlepšení.

Z pohledu uchazečské úspěšnosti zaostává ČR za průměrem EU. V 6. RP tento rozdíl činil 1,8 %, v 7. RP pak 1,7 %. Jedná se tedy o nepatrnou změnu. V 7. RP je úspěšný jeden z pěti českých uchazečů.

V 6. a 7. RP byla, respektive je velmi aktivně podporována účast a zapojení organizací soukromé sféry, a to jak velkých společností, tak především MSP. Důvodem této podpory je skutečnost, že tyto subjekty tvoří hlavní článek při zavádění výsledků výzkumu a vývoje do praxe. Nicméně zastoupení těchto organizací v 7. RP pokleslo o 6 % oproti předchozímu programu a lze tak soudit, že záměr EU v této oblasti nebude naplněn. V ČR se vývoj struktury účastníků přiblížil průměru EU. Zatímco v 6. RP bylo nejvíce účastníků tvořeno týmy z institucí výzkumné povahy, tak v aktuálním programu jsou to již týmy z vysokých škol. Hlavní výskyt vysokoškolských výzkumných aktivit lze nalézt v Praze a Brně. Mezi nejaktivnější univerzity patří dlouhodobě Univerzita Karlova a České vysoké učení technické. Z hlediska struktury účastníků je v kontextu s EU pozitivní zvýšení účasti MSP, respektive subjektů soukromé sféry. Tyto subjekty tak v aktuálním rámcovém programu tvoří čtvrtinu všech účastníků.

Další hodnocenou oblastí byla účast českých týmů v jednotlivých prioritách rámcových programů. Nutno připomenout, že každá oblast rámcových programů je dotována z rozpočtu rozdílnou finanční částkou a tento fakt tak může ovlivnit subjekt při rozhodování o účasti v jednotlivých tematických prioritách. České týmy se ve větší míře podílely na projektech věnujících se informačním a komunikačním technologiím a na projektech týkajících se nanovědy, nanotechnologií a výzkumu nových výrobních technologií. Naopak vyčnívá malá účast a především neúspěšnost v projektech zabývajících se výzkumem obnovitelných zdrojů a zvyšováním energetické účinnosti. Z pohledu energetické nesoběstačnosti ČR to lze brát jako negativum.

Závěrem lze tedy říci, že vývoj české účasti v evropské konkurenci nevyznívá pro naši zemi velmi dobře, neboť kromě minimálního zvýšení podílu účasti soukromé sféry je těžké hledat pozitiva a oblasti, kde si čeští účastníci polepšili. Povaha rámcových programů spočívá v mezinárodní spolupráci, projekt je tedy produktem společné práce týmů pocházejících z různých částí Evropy. Čeští účastníci jsou do značné míry limitováni rozsahem mezinárodních projektů, jejich náročností či nedostatkem zkušeností a do čela jejich koordinace se pouštějí velmi zřídka. Úspěšnost českých uchazečů tak do jisté míry

souvisí s volbou projektových partnerů. Zde jsou však české subjekty omezeny svou reputací, která jim ztěžuje prosadit se do konsorcií tvořených prestižními, spolehlivými a zkušenými týmy.

České účasti pomůže, pokud bude EU nadále pokračovat v nastoleném trendu spočívajícím v minimalizování požadavků kladených na uchazeče a v odlehčení administrativní a finanční zátěže spojené s přípravou návrhů projektů. Na národní úrovni je podstatný a nutný aktivnější přístup české vlády, například v podobě vypracování detailní strategie pro oblast účasti v rámcových programech. Dále by měla být zvýšena propagace a motivace účastnit se těchto programů a to prostřednictvím větší institucionální podpory či hrazením některých nákladů spojených s přípravou návrhů projektů. Tuto možnost mají v současnosti pouze vysoké školy a výzkumné ústavy.

Seznam zdrojů

6. rámcový program EU. *Naše Poslání* [online], [cit. 2011-02-08]. Dostupný z WWW: <<http://www.6rp.cz>>.

6. rámcový program EU. *Akce Marie Curie v 6. a 7. rámcovém programu EU* [online] 11.9.2006, [cit. 2011-02-10]. Dostupný z WWW: <<http://www.6rp.cz/detail/?ida=1813&projekt=0>>.

6. rámcový program v kostce. *6. Rámcový program v kostce* [online], [cit. 2011-02-08]. Dostupný z WWW: <http://www.tc.cz/dokums_publikace/6RPvkostce.pdf>.

7. RP. *Jaký je finanční příspěvek ČR na rámcové programy?* [online], [cit. 2011-03-30]. Dostupný z WWW: <http://www.fp7.cz/cz/vice-o-financovani-7rp/vyhledavani-1/?hled_text=icpc>.

7. RP. *NICER* [online], [cit. 2011-04-20]. Dostupný z WWW: <<http://www.fp7.cz/cz/nicer/>>.

ALBRECHT, V.; VANĚČEK J. *Assessment of Participation of the Czech Republic in the EU Framework Programmes*. 1. vyd. Praha: Technology Centre of the Academy of Sciences of the Czech Republic, 2008. 131 s. ISBN 978-80-86794-28-0.

BLAŽKA, M. aj. *Průvodce systémem veřejné podpory výzkumu a vývoje v České republice 2010*. 12. vyd. Ostrava: TANGER spol. s r.o., 2010. 238 s. ISBN 978-80-87294-16-1.

COSMA, C. aj. *Evropské programy pro výzkum a vývoj – Inspirace pro podnikavé*. 1. vyd. Ostrava: JEROME, s. r. o., 2005. 36 s. ISBN: 80-903266-4-1

COST. *How Does COST Work?* [online], [cit. 2011-03-20]. Dostupný z WWW: <http://www.cost.esf.org/about_cost/how_does_cost_work>.

CZELO. *O nás* [online], [cit. 2011-04-21]. Dostupný z WWW: <<http://www.czelo.cz/o-nas/>>.

ČÁSTEK, M. Výzkumná a technologická politika Evropské Unie. *Institut pro Evropskou politiku EUROPEUM* [online]. 14.1.2001, [cit. 2011-02-05]. Dostupný z WWW: <<http://www.europeum.org/cs/integrace/24-integrace--6/657-vyzkumna-a-technologicka-politika-evropske-unie>>.

Český statistický úřad. *Ukazatelé výzkumu a vývoje za rok 2009* [online]. Dostupný z WWW: <<http://www.czso.cz/csu/2010edicniplan.nsf/p/9601-10>>.

EDA. *Background*. [online], [cit. 2011-03-23]. Dostupný z WWW: <<http://www.eda.europa.eu/genericitem.aspx?area=Background&id=122>>.

ESA. *What Is ESA?* [online], [cit. 2011-03-23]. Dostupný z WWW: <http://www.esa.int/SPECIALS/About_ESA/SEMW16ARR1F_0.html>.

EUREKA. *Eureka Programmes*. [online], [cit. 2011-03-20]. Dostupný z WWW: <<http://www.eurekanetwork.org/activities>>.

EuroIndia Research Centre. *From FP1 – FP7* [online], [cit. 2011-02-07]. Dostupný z WWW: <http://euroindiaresearch.org/fp7_history.htm>

European Commission. *Euratom* [online] 21.12.2010, [cit. 2011-02-11]. Dostupný z WWW: <http://cordis.europa.eu/fp7/euratom/home_en.html>.

European Commission. *Participate in FP7* [online] 12.1.2010, [cit. 2011-04-04]. Dostupný z WWW: <http://cordis.europa.eu/fp7/who_en.html#provisions>.

European Commission. *What is ERA* [online] 7.6.2010, [cit. 2011-02-10]. Dostupný z WWW: <http://ec.europa.eu/research/era/understanding/what/what_is_era_en.htm>.

European Commission Research & Innovation. *Archive of FP Programme Evaluation and Monitoring Documents* [online]. Dostupný z WWW: <http://ec.europa.eu/research/evaluations/index_en.cfm?pg=archive>.

European Research Area. *ERA vision and progress* [online] 12.11.2010, [cit. 2011-04-3]. Dostupný z WWW: <<http://www.2007-2013.eu/community.php>>.

European Science Foundation. What is the European Science Foundation? [online], [cit. 2011-03-24]. Dostupný z WWW: < <http://www.esf.org/about-esf/what-is-the-european-science-foundation.html> >.

Eurostat. *Gross domestic expenditure on R&D* [online] 11.03.2011, [cit. 2011-04-3]. Dostupný z WWW: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/tgm/table.do?tab=table&init=1&plugin=1&language=en&pcode=t2020_20>.

Evropská komise. *Evropský výzkumný prostor* [online], [cit. 2011-02-05]. Dostupný z WWW: <http://ec.europa.eu/research/leaflets/enlargement/page_54_cs.html>.

Evropská komise. *Výzkum a vývoj* [online] 12.12.2009, [cit. 2011-02-05]. Dostupný z WWW: <http://ec.europa.eu/ceskarepublika/information/glossary/term_187_cs.htm>.

HAVLÍČKOVÁ, L. *REGIONY A 7. RP*. 1 vyd. Praha: Technologické centrum AV ČR, 2008. 35s. ISBN 978-80-86794-27-3.

LEPIČOVÁ, L.; KOLMANOVÁ, M. *Pravidla financování projektů 7RP*. 1. vyd. Praha: Technologické centrum AV ČR, 2007. 288 s. ISBN 80-86794-22-9.

MORRISON, M. *The European Union's Framework Program 7*. EFPConsulting Ltd, 2010. 270 s. ISBN 965-90526-2-6

Portal on EU Funding 2007-2013. *Community Programmes* [online], [cit. 2011-04-12]. Dostupný z WWW: <<http://www.2007-2013.eu/community.php>>.

RKO MSK. *Regionální kontaktní organizace pro 7.RP v Moravskoslezském kraji* [online], [cit. 2011-04-21]. Dostupný z WWW: < <http://www.rko-msk.cz/cz/rko-msk/13.html>>.

Statistical Handbook of Japan. *The Statistical Handbook of Japan 2010* [online, [cit. 2011-04-3]. Dostupný z WWW: <<http://www.stat.go.jp/english/data/handbook/index.htm>>.

Technologické centrum AV ČR M. *Průvodce 7. Rámcovým programem*. Technologické centrum AV ČR 2009. 32s. ISBN 978-80-86794-30-3

VILAMOVÁ, Š. *Čerpáme finanční zdroje EU*. 1. vyd. Praha: Grada, 2005. 200 s. ISBN 80-247-1194-X.

VŠE. *Všeobecné informace o 6. RP*. [online] 19.8.2008, [cit. 2011-02-09]. Dostupný z WWW: <http://www.vse.cz/veda/6_ramc_program_eu_vseobecneinfo.php>.

Výzkum a vývoj v ČR. *Národní politika výzkumu, vývoje a inovací ČR na léta 2009 - 2015* [online] 27.09.2010, [cit. 2011-04-19]. Dostupný z WWW: <<http://www.vyzkum.cz/FrontClanek.aspx?idsekce=532844>>.

Výzkum a vývoj v ČR. *Zákon o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací* [online], [cit. 2011-04-12]. Dostupný z WWW: <<http://www.vyzkum.cz/FrontClanek.aspx?idsekce=858>>.

Seznam zkratek

CERN	Evropská organizace pro jaderný výzkum Conseil Europeen pour la Recherche Nucleaire
CZELO	Česká styčná kancelář pro výzkum a vývoj
EDA	Evropská obranná agentura European Defence Agency
EIT	Evropský institut pro inovace a technologie European Institute of Innovation and Technology
ERA	Evropský výzkumný prostor European Research Area
ERC	Evropská výzkumná rada European Research Council
ES	Evropská společenství
ESA	Evropská kosmická agentura European Space Agency
ESF	Evropská vědecká nadace European Science Foundation
EU	Evropská unie
EURATOM	Evropské společenství pro atomovou energii The European Atomic Energy Community
JRC	Společné výzkumné centrum Joint Research Centre
JTI	Společná technologická iniciativa Joint Technology Initiative
MSP	Malé a střední podniky
MŠMT	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
NEST	Nové a vznikající vědy a technologie New and emerging science and technology
NICER	Národní informační centrum pro evropský výzkum

OKO	Oborová kontaktní organizace
RKO	Regionální kontaktní organizace
RTD	Výzkum a technologický rozvoj Research and Technological Development
VaVaI	Výzkum, vývoj a inovace

Prohlášení o využití výsledků bakalářské práce

Prohlašuji, že

- jsem byl seznámen s tím, že na mou bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. - autorský zákon, zejména § 35 - užití díla v rámci občanských a náboženských obřadů, v rámci školních představení a užití díla školního a § 60 - školní dílo;
- beru na vědomí, že Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava (dále jen VŠB-TUO) má právo nevýdělečně, ke své vnitřní potřebě, bakalářskou práci užít (§ 35 odst. 3);
- souhlasím s tím, že bakalářská práce bude v elektronické podobě archivována v Ústřední knihovně VŠB-TUO a jeden výtisk bude uložen u vedoucího bakalářské práce. Souhlasím s tím, že bibliografické údaje o bakalářské práci budou zveřejněny v informačním systému VŠB-TUO;
- bylo sjednáno, že s VŠB-TUO, v případě zájmu z její strany, uzavřu licenční smlouvu s oprávněním užít dílo v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- bylo sjednáno, že užít své dílo, bakalářskou práci, nebo poskytnout licenci k jejímu využití mohu jen se souhlasem VŠB-TUO, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly VŠB-TUO na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše).

V Ostravě dne 9. května 2011

.....
jméno a příjmení studenta

Adresa trvalého pobytu studenta:

141
753 68 Černotín

Seznam grafů a tabulek

Graf 2.1: Rozpočet jednotlivých rámcových programů (v mld. €).....	8
Graf 2.2: Rozdělení prostředků 7. RP mezi specifické programy	14
Graf 3.1: Podíl výdajů výzkum a vývoj na HDP	27
Graf 3.2: Účast podle struktury organizace	28
Graf 3.3: Podíl výdajů na výzkum a vývoj v ČR dle sektorů (2009)	31
Graf 4.1: Počet českých týmů v tematických prioritách 6. RP	37
Graf 4.2: Struktura účastníků 6. RP v ČR.....	39
Graf 4.3: České týmy ve specifických programech 7. RP (2007 - 2009)	43
Graf 4.4: Struktura účastníků 7. RP v ČR (2007 - 2011, projekty s grantovou dohodou)	44
Tabulka 2.1: Rozpočet 6. RP	13
Tabulka 3.1: Statistika vývoje rámcových programů (v mil. €)	28
Tabulka 3.2: Výdaje státního rozpočtu na VaVaI (v mld. Kč)	30
Tabulka 4.1: Projektová úspěšnost českých týmů v 6. RP	36
Tabulka 4.2: České vysoké školy v 6. RP.....	40
Tabulka 4.3: Procento úspěšných českých týmů v 7. RP	41
Tabulka 4.4: Účastnická úspěšnost subjektů z ČR (2007-2011)	44
Tabulka 4.5: České vysoké školy v 7. RP (2007 - 2009).....	46
Tabulka 4.6: České týmy v 6. a 7. RP.....	47
Tabulka 4.7: Úspěšnost českých týmů a týmů z EU.....	49
Tabulka 4.8: Podíl na koordinaci návrhů (%).....	52